Najdziwniejsze rzeczy świata

KSIĘGA RZECZY DZIWNYCH

Pandora

Księga rzeczy dziwnych

Przekład z angielskiego
ŁUKASZ PUŁASKI

Pandora

Wybór i opracowanie
na podstawie *Book of the Strange, The World Almanac*
ŁUKASZ PUŁASKI

Opracowanie graficzne
KRZYSZTOF PIESZCZYŃSKI-PIESZCZOCH

Na okładce wykorzystano grafikę komputerową
Rona Cobba

Copyright © by Newspaper Enterprise Association
Copyright © for the Polish edition by **Pandora Books**
Łódź 1992

Wstęp

Dla tych, którzy lubią być zadziwiani, nasz zwykły świat pełen jest zdumiewających rzeczy. Parzydełka meduzy, figlarność delfinów, siedemnastoletnia szarańcza i tysiące podobnych zjawisk powinny zaspokoić apetyty nawet najbardziej nienasyconych tropicieli dziwów. Zginające klucze media, UFO, zaginione kontynenty, starożytni astronauci to zaledwie ciekawostki w porównaniu z cudami natury.

W gruncie rzeczy, spostrzegawczego poszukiwacza dziwnych zjawisk mogłaby zadowolić kontemplacja wyłącznie jednego osobnika. Wystarczy zajrzeć w głąb własnego ciała i umysłu, aby życie wypełnić podziwem. Jednak mimo tylu niezwykłości, których dostarcza nam codzienne życie, ludzie potrzebują wciąż nowych cudów. W najlepszym wypadku potrzeba ta staje się podstawą nauki i prowadzi do kolejnych odkryć, dotyczących człowieka i wszechświata. Pragnienie tajemnicy może jednak zaprowadzić na manowce łatwowierności i złudzeń. Zaiste, ludzka naiwność i chęć samooszukiwania to jedna z najbardziej zadziwiających cech gatunku *Homo sapiens*. Niejeden uwierzy w piramidalną bzdurę, jeśli zostanie ona przyodziana w święte szaty pseudonauki i pseudouczoności.

Okresowo występujące zjawisko nasilenia zapotrzebowania na rzeczy tajemnicze i nadprzyrodzone osiągnęło nowe apogeum. W każdym większym mieście przynajmniej jedna księgarnia czerpie kolosalne zyski ze sprzedaży „tajemnic" – tajemnice piramid, Wyspy Wielkanocnej, tajemnice gości z kosmosu, kontroli umysłu, starożytnej mistyki, uzdrawiania, diet i ćwiczeń, gwiazd, dłoni, kart tarota, chińskich manuskryptów, Stonehenge, tajemnice potworów, zaginionych kopalni złota i zakopanych skarbów, a przede wszystkim tajemnice potęgi, bogactwa, urody, szczęścia, sukcesu, nieśmiertelności, nie wsominając o zadowoleniu seksualnym. A każdy zestaw tych „tajemnic" kosztuje około trzech dolarów.

Dziewięćdziesiąt osiem procent tego paskudztwa to brednie. I nie byłoby powodu do zmartwienia, gdyby widniał na nich napis „ROZRYWKA". Niestety, nazbyt często te dzikie pomysły przedstawia się jako udokumentowane fakty, prawdziwe cuda, podparte autorytetem nauki i szanowanych uczonych. Naciągacze i spekulanci czerpią ogromne dochody, bazując na ludzkiej ignorancji i chaosie. Poważni naukowcy natomiast, starając się zapobiec zamieszaniu i niewiedzy, rzadko dysponują odpowiednimi środkami na prowadzenie badań.

Dziedzina parapsychologii szczególnie potrzebuje większych funduszy na poszerzenie zakresu eksperymentów w celu potwierdzenia, odrzucenia lub poprawienia dotychczasowych ustaleń. To samo dotyczy UFO. Powszechnie wiadomo bowiem, że przede wszystkim niezbędne jest stwierdzenie, czy zjawisko to ma charakter fizyczny czy psychologiczny, lecz badania tego problemu nie mają odpowiedniego wsparcia finansowego. Również eksperymenty z zakresu biochemii i elektromagnetyzmu, odnoszące się do zjawisk metapsychicznych, halucynacji i medytacji, mogłyby skutecznie posunąć się naprzód, gdyby przeznaczono na nie wystarczające fundusze.

Czytelnik nie powinien jednak odnieść wrażenia, że w książce tej uwzględniamy wyłącznie sztywny, ściśle naukowy punkt widzenia. Wręcz przeciwnie, jesteśmy bardziej otwarci na to, co niewytłumaczalne, niż na to, co stereotypowe. Nie dlatego, że nasz zespół redakcyjny jest przekonany o prawdziwości zjawisk parapsychicznych, UFO czy astrologii, ale dlatego, że przesadnie racjonalistyczne podejście do problemu wydaje się nam ograniczone i skazane na porażkę.

Pytania i wątpliwości, jakkolwiek bolesne dla naukowców lub dla „wierzących w cuda", są bardziej interesujące i obiecujące niż przedwczesne odpowiedzi i sztywne opinie, wyrażane zazwyczaj z nadmiernym podnieceniem i determinacją.

Słuszność naszego stanowiska potwierdza fakt, że wciąż brakuje fachowego studium na temat zjawisk nie wyjaśnionych. Badań obejmujących niezwykłe dziedziny nie poddaje się publicznym dyskusjom, stałemu doskonaleniu i testom, niezbędnym dla postę-

pu naukowego. Dzieje się tak po części dlatego, że „wierzący" ignorują znakomite prace demaskatorskie.

Pełna uprzedzeń postawa niektórych naukowców i innych zainteresowanych odgrywa również swoją rolę w tym bałaganie. I tak na przykład proceduralne zastrzeżenia C.E.M. Hansela do zjawisk metapsychicznych zostały odrzucone już dawno, a uczeni demaskatorzy w dalszym ciągu cytują książkę Hansela jako ostateczne odwołanie. Zastrzeżenia nie są wynikiem zmowy ludzi nauki – jak często sugerują paranoiczni okultyści. Płyną raczej ze zrozumiałej niechęci do trwonienia czasu i wystawiania na szwank reputacji w dziedzinie pełnej oszustów, dziwaków i zwariowanych fanatyków wiedzy tajemnej. Pewien uczony, który przeprowadził dokładne badania mocy piramid i przedstawił negatywne wyniki grupie wyznawców przeciwnej teorii usłyszał: „Musiałeś źle zrobić swoje piramidy, bo inaczej by działały". Doświadczając jednego lub dwóch takich przypadków, naukowiec pojmuje, że to sprawa wiary, a nie nauki, i trzeba pozostawić ją „wierzącym".

Na podstawie takich incydentów uczeni często dochodzą do wniosku, że szeroka publiczność nie jest dość inteligentna, aby zrozumieć metody naukowe czy pojąć subtelności stwierdzeń teoretycznych i procedur eksperymentalnych. Z powodu problemów z komunikacją skłonni są udawać, a w najgorszym wypadku – stawać się kapłanami, zazdrośnie strzegącymi czystości swej tajemnej wiedzy.

Nie można określać prawdy na drodze głosowania, dlatego nauka nigdy nie będzie demokratyczna. Nauka to proces elitarny. Jednak poszukiwania prawdy nie dokonują się w społecznej próżni, a zatem naukowcy powinni zajmować się tym, co interesuje zwykłych ludzi, z bezstronnością i obiektywizmem właściwym nauce. Unikanie tej publiczności lub arogancja wobec niej powoduje narastanie groźnej fali reakcji antynaukowych.

Środki masowego przekazu – TV, radio, prasa codzienna – znalazły się pomiędzy sceptykami, „wierzącymi" i publiką. Wykonując swój zawód, dziennikarz rzadziej potrafi właściwie ocenić prawdę czy fałsz niektórych twierdzeń niż słuchacz czy czytelnik. W każdym wypadku rola dziennikarza sprowadza się do sporzą-

dzenia relacji z wydarzeń, do przedstawiania różnych sądów. Nie do niego należy stosowanie cenzury wobec tego, co nieprawdopodobne. W praktyce – jak dowodzą jasno historyjki o UFO – prasa zdana jest na łaskę współzawodniczących ze sobą ekspertów, którzy zwykle interpretują fakty zgodnie z wcześniej wymyślonymi teoriami.

Księga rzeczy dziwnych ma posłużyć jako wprowadzenie do konfliktu między „wierzącymi" a sceptykami. Mamy nadzieję, że Czytelnik znajdzie tu co najmniej kilka linii przewodnich myślenia o pewnych typach informacji w dziedzinach, w których nie może być gotowych i ostatecznych odpowiedzi – typowe przykłady to UFO i zjawiska parapsychiczne.

Ponieważ przesada w sporach na temat fałszywych tajemnic jest zbyt powszechna, zwrócimy także uwagę na dziwne rzeczy, z którymi spotykamy się na co dzień, a przyjmujemy je za naturalne, takie jak aspiryna, niezwykłe zwierzęta, Cyganie, religie i setki innych dziwacznych zjawisk.

Ludzkie niezwykłości

Życie po śmierci

Kwestia życia po śmierci już od tysięcy lat jest przedmiotem wierzeń i spekulacji. Ostatnio Elisabeth Kübler-Ross, szanowany międzynarodowy ekspert w dziedzinie psychiatrycznego wymiaru śmierci i były profesor uniwersytetu w Chicago, stwierdziła, że jest przekonana „bez cienia wątpliwości" o istnieniu życia po śmierci.

Kübler-Ross doszła do takiego wniosku w wyniku długoletniej pracy ze śmiertelnie chorymi pacjentami i licznych rozmów z pacjentami, którzy po śmierci klinicznej zostali reanimowani. W wywiadach uwzględniła 193 pacjentów, którzy byli przywracani do życia nawet dwanaście godzin po śmierci klinicznej.

Kübler-Ross zawsze przeczuwała, że w kilka chwil po śmierci zachodzi coś ważnego i znaczącego. Stwierdziła, że po śmierci klinicznej wielu jej pacjentów miało „spokojny wyraz twarzy" i że niektórzy w oczekiwaniu śmierci rozmawiali z utraconymi bliskimi. Doszła więc do wniosku, że każdy umarły, którego kochaliśmy za życia, znajdzie się przy naszym łożu śmierci, aby pomóc nam w przejściu do świata pozagrobowego.

Wszyscy przebadani przez nią pacjenci mieli trzy wspólne przeżycia podczas śmierci klinicznej:

- uczucie wypływania z ciała lub odrzucania go;
- uczucie spokoju i ostateczności;
- spotkanie z kimś, kto umarł wcześniej.

Żaden z pacjentów, którzy przeszli przez tego typu doświadczenie, nie bał się „ponownie" umierać.

W jednym przypadku, który zachęcił Kübler-Ross do dalszych badań, pacjent, którego uznano za zmarłego po wysiłkach reanimacyjnych do ostatniej chwili, wrócił spontanicznie do życia trzy i pół godziny później. Powiedział on, że podczas „śmierci" wypłynął z ciała i unosił się swobodnie w powietrzu, oglądając proces reanimacji. Opisał później dokładnie wysiłki zespołu lekarskiego.

Doktor Raymond A. Moody Jr., równocześnie doktor filozofii i medycyny, twierdzi, że większość wizji pacjentów tuż przed

śmiercią nie może być wyjaśniona jako złudzenia, wywołane działaniem leków przeciwbólowych. W przeciwieństwie jednak do Kübler-Ross nie uważa tego za naukowy dowód na istnienie życia po śmierci. W swej książce *Life After Life* („Życie po życiu", 1976) stwierdza, że przypadki tego rodzaju są zbyt znane i zbyt podobne do siebie, aby nie przyjmować ich do wiadomości. Uważa także, że należy odrzucić uwarunkowania kulturowe jako przyczynę takich przeżyć, ponieważ według niego nie zgadzają się one z powszechnym amerykańskim wyobrażeniem śmierci. W rzeczywistości, jak pisze Moody, uczucie wypływania z ciała jest zadziwiająco analogiczne do obrazów, przedstawionych w tybetańskiej *Księdze umarłych.*

Psycholog Karlis Osis z Amerykańskiego Towarzystwa Badań Parapsychicznych w Nowym Jorku przy użyciu komputera zestawił wywiady z 877 lekarzami, których pacjenci mówili o wizjach na łożu śmierci. W większości przypadków umierający widzieli życzliwe istoty, które przyszły po ich dusze. Osis wskazuje na fakt, że pacjenci z ciężko uszkodzonym przez chorobę mózgiem lub z wysoką gorączką znacznie rzadziej informują o wizjach niż osoby w pełni przytomne. Uczony jest przekonany, że „jak dotychczas wydaje się, iż koncepcja życia po śmierci wyjaśnia wszystkie obserwowane zjawiska" („Newsweek", 12 lipca 1976).

Istnieją jednak dwa problemy, pojawiające się w związku z danymi Moody'ego i Kübler-Ross. Śmierć definiuje się medycznie jako proces „nieodwracalny". Jeśli kogoś uznano za martwego, a on ożywa, oczywistym jest, że po prostu stwierdzenie śmierci było błędne, niezależnie od danych klinicznych, na których zostało oparte. Tak więc ludzie ci w rzeczywistości wcale nie umarli.

Z kolei jeśli ci „martwi" w rzeczywistości cały czas żyli, opisywane przez nich wrażenia związane z reanimacją mogą być wyjaśnione potężnym wysiłkiem podświadomości, mającym na celu uporanie się z ekstremalnym kryzysem emocjonalnym.

Dzikie dzieci

Mowa tu o dzieciach, które zostały wychowane przez dzikie zwierzęta, w izolacji od ludzi.

W 1758 roku wielki systematyk Linneusz umieścił w gatunku *Homo sapiens* podgatunek *Homo ferus*, czyli człowiek dziki, dla którego charakterystyczne było poruszanie się na czterech kończynach, bujne owłosienie ciała i niemota. Ściślej mówiąc, można wyodrębnić dwie kategorie: właściwy człowiek dziki, czyli wychowany przez zwierzęta, i człowiek izolowany, czyli dorastający bez kontaktu z ludźmi.

Linneusz znał dziewięć takich przypadków. Od tego czasu liczba ta wzrosła do trzydziestu, chociaż nie można wykluczyć możliwości, że niekiedy chodziło po prostu o ludzi o bardzo niskiej inteligencji, błędnie uznawanych za wychowanków zwierząt. Poruszali się oni na czworakach, tak jak opisani przez Linneusza, nie posługiwali się mową, ale nie byli nadmiernie owłosieni. Posiadali natomiast jedną wspólną cechę, której nie wziął pod uwagę Linneusz: stłumienie popędu seksualnego. (Sugerowałoby to, że rozwój tej cechy uwarunkowany jest społecznie).

Wśród wymienionych przez Linneusza przykładów znalazł się Dziki Piotruś z Hanoweru i chłopiec-niedźwiedź z Litwy. Dziki Piotruś został przywieziony do Anglii w 1724 roku przez króla Jerzego I i przekazany doktorowi Johnowi Arbuthnotowi, przyjacielowi Aleksandra Pope'a i Jonathana Swifta. Litewskiego chłopca znaleziono ryczącego wśród niedźwiedzi. Został on adoptowany przez polskiego księcia, który próbował go „uczłowieczyć".

Inny dobrze znany przypadek to dziki chłopiec z Aveyronu, którego w wieku około dwunastu lat złapali myśliwi, gdy wspinał się na drzewo. Było to we Francji w 1797 roku. Dziecko widywano już od kiku lat, zupełnie nagie, posilające się tatarakiem i korzeniami. Chłopiec był bardzo brudny, niemy, chodził na czworakach i walczył jak dzikie zwierzę, chcąc się uwolnić.

Przywieziono go do Paryża i wystawiono w klatce. Pogrążony w całkowitej apatii, kołysał się w przód i w tył. Pionier psychologii, Philippe Pinel, uznał go za nieuleczalnego idiotę i poddawał

w wątpliwość jego dzikie pochodzenie. Mimo pesymistycznych prognoz Pinela, Jean-Marc-Gaspard Itard, młody lekarz i nauczyciel dzieci głuchoniemych i niedorozwiniętych, zajął się edukacją chłopca. Kiedy zaczynał, dziecko, któremu dano na imię Wiktor, nie potrafiło wspiąć się na krzesło, nie kichało nawet wtedy, gdy napchano mu do nosa tabaki, i nie reagowało na gorąco, wyjmując z wrzątku kartofle. Itardowi udało się nauczyć chłopca pewnych rzeczy, ale nie zdołał całkowicie wyeliminować upośledzenia. Wiktor opanował czytanie, wykonywał proste polecenia, ale nigdy nie potrafił mówić.

Itard do końca nie był przekonany, czy dziecko miało od urodzenia pełną wydolność intelektualną. W 1970 roku François Truffaut nakręcił przyjęty z aplauzem film pt. *Dzikie dziecko*, w którym opowiedział historię Wiktora.

Autentyczność innego słynnego przypadku ogólnie kwestionowano. Dwie dzikie dziewczynki – Kamalę w wieku około ośmiu lat i około półtoraroczną Amalę – znaleziono wśród wilczych szczeniąt w wielkim, opuszczonym mrowisku na peryferiach pewnej indyjskiej wioski, w 1920 roku. Z wyglądu i zachowania jako żywo przypominały wilki. Miały zrogowaciałe kolana i dłonie, ostre zęby, a ich nozdrza rozdymały się węsząc pożywienie.

Dzieci żywiły się surowym mięsem, a pewnego razu zabiły i pożarły kurczaka. Unikały innych dzieci, lepiej czując się w towarzystwie psów i kotów. Amala zmarła po roku, a Kamala żyła osiemnaście lat. Nauczyła się chodzić, potrafiła się ubrać i powiedzieć kilka słów. (Krytykę dokumentacji tego przypadku zamieszczono w: Bergen Evans, *The National History of Nonsense*, Knopf 1946).

Przykłady dzikich dzieci ukazują w dramatyczny sposób stary dylemat psychologii – kwestię relatywnej roli dziedziczenia i środowiska społecznego w rozwoju umysłowym. Prowadzone w ograniczonym wymiarze badania nad tymi istotami sugerują, że wzrastanie poza społeczeństwem ma największy wpływ na osobowość, umiarkowany na inteligencję, a najmniejszy na sprawność fizyczną.

Przypadek Wiktora potwierdza teorię „okresu krytycznego" w nauczaniu języków, która utrzymuje, że pierwszego języka nale-

ży się nauczyć w okresie między drugim rokiem życia a dojrzewaniem. Także niezdolność Wiktora do skierowania swego popędu seksualnego na konkretną osobę czy nawet do zrozumienia reakcji własnych organów płciowych może wskazywać na znaczną rolę społeczeństwa, większą niż instynktu, w kształtowaniu zachowań seksualnych.

Czkawka

Czkawka to spazmatyczny skurcz przepony, prowadzący do gwałtownego zaczerpnięcia powietrza, zakończonego nagłym zamknięciem krtani, nasadzonej od góry na tchawicę.

Kiedy oddychamy, przepona kurczy się, powiększając tym samym klatkę piersiową i pozwalając płucom rozszerzyć się. Skurcze przepony kontrolują nerwy przeponowe, odchodzące od rdzenia kręgowego w jego górnej partii – w okolicach szyi – i biegnące w dół do przepony. Jeśli gdziekolwiek na swojej drodze są one podrażniane, skutkiem może być czkawka.

Czkawka może wystąpić po operacjach chirurgicznych na okrężnicy, gruczole prostaty, pęcherzyku żółciowym czy żołądku, szczególnie często u mężczyzn powyżej czterdziestego piątego roku życia.

W innych przypadkach dolegliwość spowodowana jest infekcją w mózgu czy w centralnym układzie nerwowym, na przykład w *encephalitis* (zapaleniu mózgu). W takich wypadkach trzeba szybko skonsultować się z neurologiem, ponieważ wczesna diagnoza może uratować życie. Ciągła, nieprzerwana czkawka może także być symptomem dolegliwości jelit, nerek, serca, płuc i układu nerwowego. Przyczyn niektórych ataków nigdy nie udaje się ustalić.

Tempo czkawki może być szybkie lub wolne. W niebezpiecznych, przewlekłych dolegliwościach tempo jest generalnie bardzo szybkie, co zwykle doprowadza do całkowitego wyczerpania pacjenta.

Są tysiące domowych sposobów na czkawkę i w typowych, rutynowych przypadkach większość z nich jest skuteczna. Picie wody

z drugiej strony szklanki koncentruje uwagę pacjenta i ma znaczenie psychologiczne, podobnie jak picie ginu i jedzenie kostek cukru. Często czkającą osobę można wyleczyć przez nagłe odwrócenie jej uwagi (np. przestraszenie).

Powstrzymywanie oddechu, picie zimnej wody porcjami po kilka kropli, przykładanie lodu do szyi, połykanie suchego chleba i pokruszonego lodu, naciskanie gałek ocznych, kładzenie na brzuchu worka z lodem bądź plastra gorczycznego, łaskotanie nosa w celu wywołania kichania bądź seria długich, głębokich, regularnych wdechów to tylko nieliczne z setek często skutecznych lekarstw. Niektórych używano już w czasach Platona, jak świadczy fragment *Symposium*, w którym Arystofanes zostaje wyleczony z ataku czkawki kichaniem.

Kiedy czkawkę ma małe dziecko, często skuteczne jest trzymanie go na rękach i poklepywanie po plecach, aby usunąć powietrze, które prawdopodobnie rozdyma przełyk bądź żołądek.

Jednym z najskuteczniejszych i najracjonalniejszych sposobów na czkawkę jest wdychanie i wydychanie do papierowej torebki, dzięki której poziom dwutlenku węgla w płucach podnosi się do poziomu, na którym zahamowany zostaje odruch czkawki. W cięższych przypadkach używana jest pewna odmiana tej metody: pacjent oddycha powietrzem o wysokim stężeniu dwutlenku węgla, produkowanym przez specjalną maszynę. Nowym skutecznym środkiem jest łyżeczka zwyczajnego cukru-kryształu, przełknięta bez wody. Wielu lekarzy zaleca tę łatwą kurację w łagodniejszych przypadkach.

Gdy mamy do czynienia z gwałtownym i silnym atakiem, można zastosować potężne leki, takie jak przeciwskurczowe, rozluźniające mięśnie i hamujące działalność układu nerwowego. W najcięższych przypadkach stosuje się czasem chirurgiczne uszkodzenie nerwu przeponowego. Operacja taka pozbawia osobę jednej czwartej normalnej wydajności oddychania, ale naturalne możliwości człowieka w tym względzie są o wiele większe od potrzeb i nie upośledza go to w zbyt wysokim stopniu.

Jonizacja

Jak twierdzą niektórzy teoretycy, niezwykła jonizacja powietrza wywiera dziwny wpływ na ludzi i inne stworzenia.

W 1899 roku niemieccy fizycy, Julius Elster i Hans Friedrich Geistel, odkryli w powietrzu jony. Jon taki składa się z czterech do dwudziestu naładowanych cząstek. Posiada ładunek dodatni, jeżeli protonów jest więcej niż elektronów, a ujemny, jeżeli jest odwrotnie. Ponieważ można obecnie zmierzyć proporcję jonów różnego znaku w powietrzu, eksperymentatorzy badali wpływ przewagi jednego rodzaju jonów na organizmy ludzkie i zwierzęce.

Przeprowadzono na przykład doświadczenie, w którym pojedyncze komórki wystawiono na działanie wyższej niż normalnie zawartości jonów dodatnich i ujemnych. Stwierdzono, że jakiekolwiek zachwianie równowagi jonów przeszkadza we wzroście wszelkich jednokomórkowców.

Niektórzy lekarze sygnalizowali, że pacjenci z chorobami dróg oddechowych odczuwali poprawę przy wzroście zawartości w powietrzu jonów ujemnych i odwrotnie – czuli się coraz gorzej wraz ze wzrostem stężenia dodatnich. T. Winson i J.C. Beckett stwierdzili (patrz P. Krueger, W.W. Hicks i J.C. Beckett, *Influence of Air Ions on Certain Physiological Functions*, w: „Medical Biometeorology", 1963), że jony dodatnie powodują u pacjentów „uczucie suchości, pieczenia w gardle i swędzenie oczu", co ich zdaniem dowodziło, że jony wywierają wpływ poprzez działanie na komórki nabłonka układu oddechowego. Wycinki tkanki z dróg oddechowych ssaków utrzymywano przy życiu poza organizmem i wystawiano na działanie dużych stężeń jonów dodatnich i ujemnych w powietrzu. Eksperymentatorzy stwierdzili, że tak jak przewidywano, jony dodatnie miały szkodliwy wpływ na żywe komórki. Według eksperymentatorów, ta sama tkanka rozwijała się wyjątkowo bujnie w atmosferze jonów ujemnych, lepiej nawet niż w normalnym powietrzu. Do tej pory nie podjęto żadnej próby wytłumaczenia tego zjawiska.

Inne badania, opublikowane po roku 1960, miały na celu wykazanie dobroczynnego wpływu jonów ujemnych na ostrość widzenia człowieka, a nawet na jego nastrój. Pojawił się w sprzedaży szero-

ko reklamowany purotron, urządzenie do zwiększania ilości jonów ujemnych w domach.

Półkule mózgu

Mózg jest podzielony na dwie połowy, zwane prawą i lewą półkulą. Na pierwszy rzut oka każda z nich jest lustrzanym odbiciem drugiej, tak jak prawe i lewe płuco (w rzeczywistości prawe płuco jest większe od lewego – przyp. tłum.) oraz nerki. Mózg podzielony jest także na sekcje, przy czym połowa każdej z nich znajduje się w jednej i drugiej półkuli. Wiązki nerwów, zwane spoidłami (komisurami), biegną między półkulami, łącząc połowę konkretnej sekcji w jednej półkuli z odpowiednią drugą połową w drugiej półkuli.

Górna część mózgu, czyli mózg właściwy (kresomózgowie), jest szczególnie wielka u ludzi. To tutaj mają swe źródło zdolności i możliwości, konieczne do funkcjonowania w społeczeństwie, zwłaszcza do zrozumienia i posługiwania się językiem i narzędziami. Obie półkule mózgu połączone są kilkoma spoidłami, z których największym jest ciało modzelowate, czyli wielkie spoidło mózgu.

Dwie połowy kresomózgowia zwane są półkulami mózgowymi: prawą i lewą. Sygnały od organów zmysłów docierają do mózgu, który z kolei wysyła impulsy do mięśni. Na ogół sygnały wysyłane przez organy zmysłów lewej strony ciała odbierane są przez prawą półkulę, a strony prawej – przez lewą. Jeśli chodzi o oczy, sytuacja jest nieco bardziej skomplikowana. Sygnały z prawych połówek pól widzenia obu oczu docierają do lewej półkuli mózgu, podczas gdy sygnały z lewych połówek pól widzenia obu oczu docierają do prawej. Lewa półkula wysyła bodźce do mięśni położonych po prawej stronie ciała, a prawa do mięśni znajdujących się po stronie lewej.

Liczne eksperymenty dowiodły, że obie półkule ludzkiego mózgu nie są doskonale symetryczne. Każda z półkul lepiej niż druga wykonuje pewne zadania. W większości ludzie są praworęczni, to znaczy, że ich prawa ręka jest „dominująca". Lewa półkula prawo-

ręcznych nazywana jest półkulą dominującą. Półkula dominująca, zwykle lewa, ma większe zdolności do posługiwania się językiem i do rozumowania. Półkula niedominująca, zwykle prawa, przystosowana jest bardziej do wykonywania zadań związanych z ruchem. Ona także lepiej rozumie i wykorzystuje dźwięki niewerbalne, takie jak melodie. Również są jej bliższe związki przestrzenne. Jest silnie związana z pracą twórczą i uczuciami.

Rozszczepiony mózg

Z rozszczepionym mózgiem mamy do czynienia wtedy, gdy jego lewa półkula i prawa nie mają ze sobą kontaktu. I mimo że w takich przypadkach dosłownie nie wie lewica, co czyni prawica, ludzie o takiej przypadłości wydają się normalni. Jeżeli prócz tego mózg nie jest uszkodzony, osoby o rozszczepionym mózgu nie wykazują oczywistych zmian w inteligencji, umiejętnościach i osobowości.

W rozszczepionym mózgu zostało zwykle uszkodzone ciało modzelowate (największe spoidło), a często także inne spoidła. Niektórzy rodzą się bez ciała modzelowatego, u innych uległo ono zniszczeniu w wyniku choroby, urazu lub operacji.

Pozorna normalność osobników o rozszczepionym mózgu zachęciła R.W. Sperry'ego i innych do rozpoczęcia doświadczeń w tej dziedzinie. Eksperymenty Sperry'ego na kotach i małpach, którym przecięto ciało modzelowate, zwróciły uwagę na zjawisko rozszczepionego mózgu. Ostatecznie uczony ten rozpoczął doświadczenia na ludziach, co w latach trzydziestych doprowadziło do odkrycia, że chirurgiczne przecięcie ciała modzelowatego może czasem wyleczyć epilepsję. Michael S. Gazzaniga, jeden ze współpracowników Sperry'ego, testował czterech pacjentów, którzy poddani zostali tej drastycznej kuracji. Wnioski Gazzanigi tworzą podstawę współczesnej wiedzy o rozszczepionym mózgu.

Podczas doświadczeń przesyłał on bodźce zmysłom pacjentów w taki sposób, że odbierała je tylko jedna półkula mózgu. Pacjent, na przykład, dotykał lewą ręką przedmiotu, którego nie mógł zoba-

czyć. Sygnały wysyłane przez zmysł dotyku w lewej ręce odbiera tylko prawa półkula, a została ona odcięta od półkuli lewej, zatem odpowiedź pacjenta uzależniona jest wyłącznie od aktywności prawej półkulli. Podobne zjawisko zachodziło, gdy pacjent do wykonania zadania używał mięśni kontrolowanych tylko przez jedną półkulę.

Gdy ustalono zakres zdolności każdej z półkul (np. lewa kontroluje język, zatem nie należy się spodziewać, że pacjent o rozszczepionym mózgu potrafi nazwać lub opisać bodziec, który zadziałał na organy podległe prawej półkuli), eksperymenty dowiodły, że każda półkula funkcjonuje jak niezależny mózg, zdolny do własnej percepcji, myśli, uczuć i pamięci. Stwierdzono, że tak jak w przypadkach nie odbiegających od normy, w większości jedna półkula zajmuje się konkretnym zadaniem, podczas gdy aktywność drugiej jest hamowana. Czasem jednak obie półkule próbują włączyć się do tego samego zadania, w wyniku czego działanie „leworęczne" rozszczepionego mózgu koliduje z działaniem „praworęcznym". Pozytywnym aspektem tego zjawiska jest to, że w odpowiednich warunkach osobnik taki może wykonywać jednocześnie dwa zadania, podczas gdy osoba normalna jest w stanie skoncentrować się tylko na jednym. Mimo że półkule rozszczepionego mózgu nie komunikują się między sobą, jedna półkula może czasem poinformować, co dzieje się w drugiej, obserwując po prostu części ciała, kontrolowane przez drugą półkulę. Dzieje się to na takiej zasadzie, na jakiej potrafimy często powiedzieć, co myśli inna osoba, obserwując jej zachowanie.

Wczesne badania nad pacjentami o rozszczepionym mózgu mają dużą wartość, ponieważ na ich podstawie określono dokładnie funkcje połówek kory mózgowej. Jeśli pacjent nie był w stanie odczuwać czegoś lub wykonać, dowodziło to, że testowana połowa jego kory mózgowej nie zawiaduje tym. W trakcie doświadczeń ustalono, że lewa półkula większości ludzi konieczna jest do rozumienia mowy, a półkula prawa nie potrafi używać języka.

Od czasu gdy przeprowadzono te proste eksperymenty, dokonano odkrycia, że niekonieczne jest uszkodzenie ciała modzelowatego, aby pacjent odczuwał i działał w taki sposób, jakby jego

mózg był rozszczepiony. Można czasowo przekształcić każdego normalnego człowieka tak, aby reagował podobnie jak pacjent o rozszczepionym mózgu. Ta metoda badania funkcji półkul zwana jest psychoanatomią; „psycho-" – ponieważ posługuje się wyłącznie oddziaływaniem umysłowym na odczucia i reakcje, nie zaś chirurgią i środkami farmakologicznymi; „anatomia" – ponieważ metoda ta, podobnie jak anatomia, pozwala naukowcom oddzielić i badać poszczególne części mózgu. Możliwości psychoanatomii wykraczają daleko poza umiejętność zmuszenia normalnego mózgu, aby działał jak mózg rozszczepiony. Przy użyciu techniki zwanej postrzeganiem cyklopowym można oddzielić części mózgu, połączone bezpośrednio z narzędziami zmysłów i mięśniami, od części centralnych.

Marcel Kinsbourne, psycholog, prowadził doświadczenia z dziedziny psychoanatomii. Stwierdził on, że chociaż różne części każdej z półkul pełnią odmienne funkcje, to zwykle cała półkula zaczyna pracować jednocześnie. Kiedy natomiast jedna półkula się uaktywnia, aktywność drugiej spada. Tak więc gdy obiekt doświadczenia stara się wykonać czynność, w której wykonanie zaangażowana jest jedna półkula, i to w całości, druga pracuje na zwolnionych obrotach. W konsekwencji pacjent łatwiej wykona następne zadanie, jeśli związane jest ono z funkcją uaktywnionej półkuli. Tym samym napotka trudności, wykonując czynność związaną z półkulą, której aktywność uległa redukcji.

Doświadczenie Kinsbourne'a polegało na tym, że poproszono pacjenta o zapamiętanie sześciu słów, stymulując w ten sposób półkulę lewą, odpowiedzialną za język. Jednocześnie miał on zauważyć pewne wzory na obrazku. Obrazek pokazano w taki sposób, że niektóre fragmenty wzoru można było zobaczyć tylko prawymi kątami oczu, a inne tylko lewymi. Jak wiadomo, lewa półkula odpowiada za część prawego oka, znajdującą się bliżej skroni, i część lewego oka bliżej nosa. Działalność lewej półkuli związana jest zarówno z mową, jak i z widzeniem prawą stroną oczu, dlatego Kinsbourne założył teoretycznie, że pacjent, który zapamięta sześć słów, wyraźniej zobaczy elementy znajdujące się z prawej strony wzoru. Wyniki eksperymentu potwierdziły jego przypuszczenia.

Podobną technikę zastosowano podczas badania funkcji prawej półkuli mózgu. Stwierdzono, że jej aktywność jest niezbędna do wykonywania pewnych czynności, związanych z rozumowaniem przestrzennym, a także do wyrażania emocji.

Percepcja podświadoma

Percepcja podświadoma, zwana także subcepcją lub percepcją nieświadomą, to przypuszczalny rezultat stymulacji ludzkiego wzroku poniżej poziomu percepcji wizualnej.

Charakterystyczne cechy tego dziwnego zjawiska to:

– stymulacja osoby-obiektu poniżej progu świadomości;

– brak świadomości bodźca ze strony obiektu;

– wywołanie u obiektu reakcji różnych od reakcji na bodźce świadome.

W roku 1956 londyński „Sunday Times" stwierdził, że agencje reklamowe w Stanach Zjednoczonych eksperymentują z „efektami podprogowymi" – to znaczy z percepcją podświadomą – by przesyłać ludziom informacje, omijając ich stojącą na straży świadomość. Jako przykład „Times" cytował przykład kina, w którym w film wmontowano klatki z reklamą lodów. Czas, przez jaki pozostawały one na ekranie, był zbyt krótki, aby mogły one zostać rozpoznane świadomie, ale podobno wystarczający do zaabsorbowania podświadomego. Jak stwierdzał reporter „Timesa", rezultatem eksperymentu był wzrost sprzedaży lodów. Na podstawie tego doświadczenia spekulował, że w ten sam sposób można by przeprowadzać indoktrynację, a poddane jej osoby nie byłyby nawet świadome, iż są pod jakimś zewnętrznym wpływem. Gazeta nie cytowała jednak żadnych źródeł dotyczących eksperymentu i w późniejszym numerze pojawiło się stwierdzenie, że podobne testy, przeprowadzone przez British Broadcasting Company (BBC), dały tylko niewielkie wyniki.

Od początku wiele kontrowersji otaczało zabiegi, mające na celu manipulację istotami ludzkimi poprzez „dostanie się do nich poniżej poziomu ich świadomości". Początkowe, trochę sensacyjne reportaże wywołały epidemię fobii typu „Wielkiego Brata" i prania mózgów,

a w następstwie ostry spadek poparcia dla hipotezy percepcji podświadomej. J.V. McConnell („American Psychologist", tom 13, 1958) prześledzili źródła kontrowersji i stwierdzili, że wzięły one początek z doniesień pewnej firmy handlowej, że podświadoma percepcja wiadomości typu „jedz prażoną kukurydzę" czy „pij coca-colę" fantastycznie wzmogła sprzedaż tych produktów. Z tego względu, mimo braku szczegółowych raportów z jakichkolwiek tego typu doświadczeń, technika została uznana za najnowocześniejsze z „nowych podejść" do zastosowania psychologii w reklamie.

Niektórzy eksperymentatorzy wierzą, że istnieje podprogowe stadium nieświadomej percepcji, jeszcze zanim zajdzie świadome i w pełni przytomne przyjmowanie i przetwarzanie informacji, ale wielu, na przykład I. Rock (*An Introduction to Perception* – „Wprowadzenie do percepcji" – 1975), stwierdza, że wszystkie dobrze znane efekty eksperymentalne okazały się wynikiem działania nie kontrolowanych czynników bądź można je wytłumaczyć inaczej. Inni badacze (N.L. Nunn, *Psychology: The Fundamentals of Human Adjustment* – „Psychologia: podstawy ludzkiego przystosowania" – 1961) twierdzą, że niemożliwe jest określenie z całą pewnością, czy bodziec jest trochę nad czy trochę pod progiem świadomości indywidualnego badanego, ponieważ wszelkie progi są określane statystycznie i bardzo szeroki jest zakres indywidualnej zmienności.

Wprawdzie wielu twierdzi, że nie istnieje nawet strzępek wiarygodnego opublikowanego dowodu, wspierającego doniesienia o zwiększeniu sprzedaży kukurydzy, lodów i tym podobnych, jednak D. Byrne przeprowadził doświadczenia wykazujące, że efekt głodu można stymulować poprzez podświadome bodźce („Journal of Abnormal Social Psychology", tom 59, nr 2, 1959). W eksperymencie badanym pokazywano słowo „wołowina" przez dwie setne sekundy co siedem sekund w czasie nadprogowego (świadomego) filmu.

Po filmie badanych poproszono o określenie własnego głodu i wybór jednej kanapki z wielu oferowanych. Wyniki wskazywały na znaczący wpływ uzyskanej podświadomie wiadomości na ocenę głodu, ale nie stwierdzono wpływu na wybór – nie było widocznego wzrostu ilości wybieranych kanapek z wołowiną. Dalsze eksperymenty poparły to odkrycie – okazało się, że podświadome bodźce,

nawet jeżeli są percepowane, nie zmieniają istniejących zwyczajów i upodobań.

Jednak J. Zuckerman („Journal of Abnormal Social Psychology", tom 60, nr 3, 1960) stwierdził, że imperatywy – zdania-rozkazy – mogą wywierać wpływ na zachowanie, póki sugestie nie przekroczą poziomu świadomości. Na poziomie świadomym nie stwierdzano stałego wpływu na działalność. W testach Zuckermana badanych poproszono o pisanie historyjek o kartach TAT (tematyczny test spostrzegania), podczas gdy na ekranie przed nimi migał (za szybko, by można go było przyswoić świadomie) napis „pisz" albo „nie pisz". W eksperymencie tym bodźce podświadome wydają się działać na podobnej zasadzie co sugestia posthipnotyczna, to znaczy, osobnik odczuwa swoje zachowanie jako generowane przez siebie i nie spowodowane przez jakikolwiek wpływ z zewnątrz. Wydaje się, że najrozsądniejszą konkluzją będzie stwierdzenie: jeśli nie istnieje silne przyzwyczajenie, bodziec podprogowy może narzucać kierunek jawnego zachowania.

Doświadczenia w różnych kontekstach wykazały, że stymulacja podświadoma może wpływać na sny, pamięć, zachowanie emocjonalne, słowne, poziom adaptacji, percepcję świadomą i progi percepcyjne. Podstawowy haczyk w tej dziedzinie, jak pisze N.F. Dixon (*Subliminal Perception: The Nature of the Controversy* – „Percepcja podświadoma: natura kontrowersji" – 1971), tkwi w różnicach indywidualnych progów wrażliwości, ze względu na które prawie niemożliwe jest ustalenie intensywności czy czasu trwania wiadomości „podświadomej", tak by była ona rzeczywiście podprogowa dla wszystkich badanych.

Podczas gdy opublikowane dane wydają się wskazywać, że istnienie percepcji podświadomej nie pozostawia racjonalnych wątpliwości, kontrowersja pozostaje. Dixon przypisuje powszechną niechęć do przyznania, iż subcepcja jest faktem, głęboko zakorzenionej awersji do możliwości istnienia nie uświadamianej kontroli, zwłaszcza w naszej kulurze, gdzie jedną z najwyższych wartości jest wolność osobista. Według niego to zrozumiałe, że było tyle prób rzucenia cienia wątpliwości na to zjawisko, ponieważ zagraża ono owej wymarzonej wolności osobistej.

Krótka historia parapsychologii

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat, od kiedy doktor Joseph Banks Rhine rozpoczął swoje eksperymenty w 1930 roku, wciąż wzrasta powszechne zainteresowanie naukowymi badaniami zjawisk parapsychicznych. Zgromadzono liczne, potwierdzone doświadczalnie dowody na istnienie czterech podstawowych procesów: telepatii, jasnowidztwa, przewidywania przyszłości i psychokinezy.

Parapsychologia powstała na bazie nowoczesnego ruchu spirytystycznego z końca dziewiętnastego wieku. Kiedy w 1882 roku założono w Londynie Towarzystwo Badań Parapsychicznych, a w 1885 roku Amerykańskie Towarzystwo Badań Parapsychicznych, badania obejmowały głównie media i transe mediumistyczne. Podejmowano próby rozstrzygnięcia, czy informacje, ujawniane podczas seansów spirytystycznych, były wynikiem kontaktu z bezcielesnymi istotami, jasnowidztwa, telepatii pomiędzy medium i uczestnikami seansu czy po prostu oszustwa.

Pierwsze laboratoryjne eksperymenty z dziedziny parapsychologii przeprowadził J.B. Rhine z Duke University w Durham, Północna Karolina. Publikując w 1934 roku książkę *Extra-Sensory Perception* ("Percepcja pozazmysłowa"), spopularyzował termin „ESP" i wzbudził powszechne zainteresowanie przeciętnych czytelników i naukowców swoimi doświadczeniami. W roku 1935 Pracownia Parapsychologii uniezależniła się od Wydziału Psychologii Duke University, a eksperymenty poszerzyły się o bardzo skomplikowane testy na przewidywanie przyszłości i psychokinezę poza prostymi na telepatię i jasnowidztwo.

Chociaż statystyczne metody Rhine'a były nowością na tym polu, tematyka jego badań dotyczyła spraw, które od dawna stanowiły, co prawda często folklorystyczną, część kultury ludzkiej. Telepatia to współczesne określenie na czytanie w myślach. Przewidywanie przyszłości przypomina wróżenie i przeczucia. Jasnowidztwo zwano kiedyś „drugim wzrokiem", a psychokineza (PK) odnosi się przecież w części do starej jak świat idei wyższości umysłu nad materią.

Rhine i jego żona Louisa ustandaryzowali metody badawcze pa-

rapsychologii, wprowadzając karty Zenera i używając statystyki do interpretacji wyników testów. Zestaw kart Zenera (inaczej kart ESP) składa się z dwudziestu pięciu sztuk, a na każdej znajduje się jeden z pięciu symboli – koło, kwadrat, gwiazda, krzyż lub trzy linie faliste. W każdej próbie badany zgaduje, jaka karta jest następna w talii lub na jakiej koncentruje się aktualnie eksperymentator. Kartę tę nazywamy celem. Jeśli w grę wchodzi jedynie zgadywanie, badany ma szanse prawidłowej odpowiedzi jeden do pięciu. Ciąg dwudziestu pięciu prób nazywamy serią. Z rachunku prawdopodobieństwa wnioskujemy, że tak zwana średnia wartość oczekiwana wynosi pięć trafień na jedną serię. Następnie używa się metod statystycznych, by określić prawdopodobieństwo, że ewentualne stwierdzone odchylenie jest spowodowane przez czynniki przypadkowe. Jeśli prawdopodobieństwo to jest niewielkie, można przypuszczać, że mieliśmy tu do czynienia z ESP.

W swej książce *Extra–Sensory Perception* Rhine pisze, że przy użyciu tych technik przebadał ośmiu pacjentów, którzy potrafili regularnie przekraczać w swych próbach średnie wartości oczekiwane. W sumie na 85724 prób uzyskali oni 24364 trafienia – o 7219 więcej, niż wynikałoby z reguł przypadku. Choć te wczesne rezultaty wydają się robić duże wrażenie, prace Rhine'a spotkały się z krytyką, ponieważ w swej książce nie opisywał dokładnych warunków, w których przeprowadzano eksperymenty laboratoryjne.

W obliczu tego krytycyzmu Rhine i jego współpracownicy postanowili opracować bardziej skomplikowane metody doświadczalne i bez przerwy próbują wyeliminować wszelką możliwość przeoczenia błędów w sztuce i mimowolnego naciągania wyników.

Klasyczne eksperymenty

Niektóre eksperymenty uważane są powszechnie za klasyczne dowody na realne istnienie ESP (Robert H. Thouless, *From Anecdote to Experiment in Psychical Research* – „Od anegdoty do eksperymentów w badaniach parapsychicznych" – 1972). Są wśród nich, na przykład:

1. Eksperyment Pearce'a-Pratta, przeprowadzony od sierpnia 1933 roku do marca 1934 roku na Duke University.

2. Eksperyment Pratta–Woodruffa, przeprowadzony od października 1938 roku do lutego 1939 roku, także na Duke University.

3. Eksperyment Soala–Goldneya–Shackletona, przeprowadzony w Londynie od stycznia 1941 roku do kwietnia 1943 roku.

Eksperymenty Pearce'a–Pratta to głównie testy na jasnowidztwo. Pratt o umówionym czasie zaczynał doświadczenie, umieszczając jedną kartę Zenera koszulką do góry na środku stołu, pozostawiając ją tam przez minutę i następnie odkładając na bok. Tę procedurę powtarzano przez całą serię.

W innym budynku campusu Pearce o oznaczonym czasie zaczynał zapisywać co minutę swoje domysły co do tamtych kart. Po każdej serii Pratt odwracał swoją talię dwudziestu pięciu kart Zenera i zapisywał kolejność. Wykonano w sumie 1850 prób. Średnia wartość oczekiwana wynosi 370 prawidłowych odpowiedzi, a Pearce uzyskał ich 588. Prawdopodobieństwo, że to odchylenie zostało wywołane przez przypadek, wynosi jeden do dwudziestu dwóch bilionów.

W eksperymencie Pratta–Woodruffa biurko dzielono nieprzezroczystym ekranem na dwie części, pozostawiając pod nim szparę wysokości pięciu centymetrów. Po stronie badanego wieszano na ekranie pięć różnych kart ESP. Przed rozpoczęciem eksperymentu badany zmieniał kolejność pięciu zawieszonych kart, nie ujawniając jej eksperymentatorowi. Teraz przeprowadzający doświadczenie tasował talię dwudziestu pięciu kart Zenera i powiadamiał badanego o rozpoczęciu. Nie odwracał kart. Badany wskazywał miejsce w szparze pod ekranem pod zawieszoną kartą, która jego zdaniem odpowiadała górnej karcie w talii. Eksperymentator umieszczał ją – ciągle odwróconą – na wskazanym miejscu. Po serii eksperymentator zapisywał kolejność kart we wszystkich pięciu kupkach, a postronny obserwator – kolejność zawieszonych kart. Oba wyniki zamykano na klucz w pudełku. Następnie usuwano ekran i podliczano wyniki. Zapisy w zamkniętym pudełku służyły jako zabezpieczenie przed fałszerstwem lub błędem w obliczeniach.

Przeprowadzono testy Soala–Goldneya na telepatię z utalentowanym badanym, Basilem Shackletonem. Eksperymentatora i bada-

nego umieszczano w sąsiednich pokojach, tak by się nie widzieli. Eksperymentator siedział przy stole z pośrednikiem. Dzielił ich nieprzezroczysty ekran z niewielkim otworem na wysokości oczu. Przed każdą serią testów pięć kart z różnymi wizerunkami zwierząt tasowano i rozkładano koszulkami do góry przed pośrednikiem, tak by nie widział ich eksperymentator. Przy użyciu tabeli liczb losowych eksperymentator wybierał liczbę od 1 do 5 i przystawiał do otworu w ekranie kartę, opatrzoną tym numerem. Jeśli ta liczba wynosiła na przykład dwa, pośrednik wybierał drugą kartę od lewej z leżących przed nim i koncentrował się przez chwilę na widocznym na niej wizerunku zwierzęcia i odkładał ją na miejsce. Teraz eksperymentator sygnalizował badanemu, by ten zapisał na kartce, jakie to było zwierzę. W tych doświadczeniach seria składała się z pięćdziesięciu prób, a więc gdyby Shackleton tylko zgadywał, miałby szanse poprawnego trafienia jeden do dziesięciu.

Po zweryfikowaniu wyników Shackletona stwierdzono, że bez przerwy uzyskiwał on ilość trafień powyżej poziomu przypadku, ale nie dotyczyło to karty docelowej. Zwykle poprawnie typował kartę, która następowała bezpośrednio lub wkrótce po karcie docelowej. W sumie uzyskał 439 trafień tego rodzaju, podczas gdy wartość oczekiwana wynosi 321. Prawdopodobieństwo uzyskania takiego wyniku przez przypadek wynosi jeden do stu miliardów.

Krytyka

Pomimo skomplikowanych zabezpieczeń przed możliwością oszustwa, wiele osób surowo krytykowało takie eksperymenty parapsychologiczne. C.E.M. Hansel w swej książce *ESP: A Scientific Evaluation* ("ESP: ocena naukowa", 1966) stwierdził, że Pearce mógł bardzo łatwo wymknąć się spod kontroli, zakraść się do budynku, w którym Pratt bawił się kartami, zajrzeć przez szklane okienko nad drzwiami i dostosować swoje wyniki do tego, co zobaczył. W obliczu poważnych zarzutów Ian Stevenson zbadał położenie okienka nad drzwiami w tym pomieszczeniu i stwierdził, że szpiegowanie przez nie byłoby niemożliwe, ponieważ biurko, przy którym Pratt siedział, jest z tej pozycji niewidoczne ("Journal of the American Society for Psychical Research", lipiec 1967).

Hansel z kolei skrytykował eksperymenty Soala–Goldneya–Shackletona, ponieważ Shackleton był w stanie uzyskiwać imponujące wyniki tylko z trzema pośrednikami, a po ukończeniu eksperymentu nigdy już nie potrafił ich powtórzyć.

Hansel utrzymywał, że w eksperymencie Pratta–Woodruffa eksperymentator, zapamiętawszy oryginalne ułożenie podwieszonych kart, mógł podejrzeć, w jakiej kolejności badany zdejmował je z ekranu i z powrotem zawieszał, domyślając się z ten sposób położenia przynajmniej kilku z kart po ich przestawieniu. Mógł wówczas dodać badanemu nieuczciwie kilka trafień, przenosząc karty na odpowiednie kupki podczas doświadczenia. Hansel udowodnił, że eksperymentatorowi wystarczyłoby ustalenie pozycji tylko jednej karty, by móc w ogromnym – statystycznie znaczącym – stopniu wpływać na wyniki.

Dziesięć lat przed krytyką Hansela G.R. Price przypuścił jeden z najbardziej znanych ataków na badania parapsychologiczne i w ogóle parapsychologię w artykule *Science and the Supernatural* w „Science", prestiżowym czasopiśmie Amerykańskiego Stowarzyszenia do spraw Postępu w Nauce ("Science", 26 sierpnia 1955). Oskarżył parapsychologów o zmowę z badanymi przez siebie osobami i stwierdził, że byli oni w wysokim stopniu uzależnieni od błędów statystycznych i maszynowych oraz podświadomego naciągania wyników.

W następnych latach sceptycy szeroko cytowali ów artykuł, ale w roku 1972 G. Price wysłał do wydawców „Science" list z przeprosinami: „Przez ostatnie kilka lat korespondowałem z J.B. Rhine'em, który mnie przekonał, że byłem wobec niego bardzo niesprawiedliwy. (...) W swoim artykule, omawiając możliwości oszustwa w doświadczeniach z nadzwyczajną percepcją, byłem podobnie niesprawiedliwy wobec S.G. Soala" ("Science", 28 stycznia 1972).

Przeprosiny Price'a przyszły jednak za późno i wielu krytyków używa dotychczas argumentów jego i Hansela, atakując parapsychologię. Hansel utrzymuje, że dopóki istnieje możliwość oszustwa, eksperymentów tych nie można uznać za ostateczny dowód na istnienie ESP. Tak oto wypunktował wiedzę o badaniach parapsychologicznych:

1. Podczas eksperymentów ze zgadywaniem kart badani uzyskali wyniki, których nie można przypisywać przypadkowi.

2. Udowodniono, że niektórzy badani w tych doświadczeniach oszukiwali.

3. Osoby uzyskujące imponujące wyniki nie zawsze są zdolne do ich powtórzenia.

4. Stwierdzono zjawisko zanikania nadzwyczajnych umiejętności badanych. Często wykazują je oni tylko w trakcie eksperymentu.

5. Nawet „uzdolnieni" badani często nie potrafią uzyskać zadowalających rezultatów, testowani przez sceptycznych badaczy.

6. Niektórzy eksperymentatorzy uzyskują wysoką ilość punktów z wieloma badanymi, podczas gdy innym nie udaje się to z żadnym z nich.

7. Badani mogą uzyskiwać dobre wyniki w jednych warunkach, a złe w innych.

8. Żadnemu badanemu nigdy nie udało się uzyskać statystycznie znaczącego wyniku przy całkowicie zmechanizowanej procedurze testowania.

Hansel podsumowuje: „Jak widać, zestaw faktów przedstawiony powyżej wykazuje zrozumiałe powiązania i daje się łatwo wytłumaczyć w ramach hipotezy oszustwa, podczas gdy jakakolwiek hipoteza alternatywna, zakładająca istnienie ESP, miałaby trudności z wytłumaczeniem ich wszystkich". Stwierdził także, że liczne zdarzenia dodatkowe sugerują, że w badaniach parapsychologicznych powszechne są błędy w sztuce.

Odniesienie Hansela do zmechanizowanego testu na ESP dotyczy VERITAC, pierwszego w pełni zautomatyzowanego, przeprowadzonego w roku 1962 w Laboratoriach Badawczych Sił Powietrznych w Cambridge. Generator liczb losowych wybierał liczbę docelową od 0 do 9.

Sporządzano wydruk celu, przypuszczenie badanego, czas trwania każdej próby i wszystkich prób, całkowitą ilość prób, ilość trafień i czas odpowiedzi badanego. Przebadano trzydzieści siedem osób, każdą w stu próbach. Nie stwierdzono odchylenia od poziomu przypadku.

Price sugerował w swym artykule w „Science", by całkowicie

zautomatyzować testy, przy czym cele powinny być generowane losowo, a odpowiedź badanego należy zapisywać uprzednio. Wydawało się wówczas, że udany eksperyment z użyciem wyposażenia elektronicznego będzie ostatecznym dowodem na istnienie ESP i usatysfakcjonuje krytyków, eliminując możliwość oszustwa.

Maszynowe testy na ESP

Doktor Helmut Schmidt jest pionierem zautomatyzowanych testów na ESP. Zaprojektował on aparat, zapewniający w pełni losowy wybór liczby–celu, oparty na radioaktywnym rozpadzie jądra, uważanym za jedno z bardziej losowych zjawisk w naturze. Aparatura Schmidta zapewniała także automatyczną rejestrację odpowiedzi i trafień badanego, eliminując tym samym niebezpieczeństwo błędu badacza czy jego wpływania na wyniki samą obecnością w pomieszczeniu testowym. Eksperymentator mógł pozostawić badanego sam na sam z maszyną, by ten podejmował próby, kiedy będzie miał ochotę, nie mając żadnej możliwości uzyskania informacji o celach. Na podstawie maszyny Schmidta zaprojektowano wkrótce maszynę do nauki ESP, opartą na zasadzie ćwiczeń biologicznego sprzężenia zwrotnego.

Istnieje wiele wariantów aparatu Schmidta. Jego podstawą jest zawsze kwantowy mechaniczny generator liczb losowych. Materiał radioaktywny, podlegający ciągłemu rozpadowi, wysyła elektrony do licznika Geigera. Jednocześnie generator pulsowy o wysokiej częstotliwości przełącza bez przerwy prąd z jednego gniazdka na inne. Gniazdek jest tyle, ile możliwych liczb–celów, a z każdym sprzężona jest lampa. Kiedy do licznika Geigera wpada elektron, zatrzymuje on generator w określonej pozycji, w wyniku czego zapala się odpowiadająca jej lampa–cel. Każda lampa ma takie samo prawdopodobieństwo stania się następnym celem.

Badany zgaduje kolejność i rejestruje naciskając jeden z przycisków na konsoli. Otwiera to kanał od źródła promieniowania do licznika, pozwalając zapalić się lampie dopiero potem, a nie wcześniej. Mechaniczny licznik podsumowuje ilość prób, trafień i błędów, numery lamp i przycisków. Wszystko to zostaje zapisane na papierowej taśmie. Aby sfałszować wynik, badany bądź ekspery-

mentator musieliby otworzyć zapieczętowaną skrzynkę z taśmą, sztucznie podwyższyć ilość prób, a następnie ostrożnie i precyzyjnie zrobić w papierze otwory, których układ koduje trafienie lub błąd.

W doświadczeniu, opisywanym w „Journal of Parapsychology" (czerwiec 1969), trzech badanych usiłowało przewidzieć, która z czterech lamp, różniących się kolorem, zapali się następna. Nie czyniono przy tym różnicy między przewidywaniem przyszłości a psychokinezą (na przykład poprzez wpływanie na proces radioaktywnego rozpadu), czyli zakładano, że badany mógłby osiągnąć wynik pozytywny przy użyciu którejkolwiek z tych metod. Wartość oczekiwana, wynikająca z reguły przypadku, wynosi oczywiście jedną czwartą wszystkich prób. Trzej badani uzyskiwali trafienia tak często, że prawdopodobieństwo przypadku wynosiło jeden do pięciuset milionów.

Ponowna krytyka

Wydawało się, że maszyna Schmidta jest ostateczną odpowiedzią na dawne zarzuty. Krytycy jednak zgłosili dalsze zastrzeżenia, których nie będzie można uniknąć nawet po udoskonaleniu metod badawczych. Zakładając oszustwo, wielu krytyków zarzuca badaczom w eksperymentach nie zautomatyzowanych zmowę z badanymi w celu otrzymania pozytywnych wyników. Aby to wykluczyć, parapsycholodzy musieliby poddać się całodobowej inwigilacji, a przecież ktoś powinien także pilnować tych pilnujących!

Najważniejsze zastrzeżenie do eksperymentów zautomatyzowanych dotyczy doboru wyników. Krytycy twierdzą, że nie możemy mieć żadnej pewności, czy parapsychologowie nie odrzucają po prostu wyników, które zaprzeczają ich teoriom. Wystarczyłoby nie uwzględnić w obliczeniach tylko kilku, aby znacząco wpłynąć na wyniki i diametralnie zmienić ich wymowę poprzez gwałtowne zmniejszenie prawdopodobieństwa przypadku. I tym razem jedynie skuteczną metodą byłby dwudziestoczterogodzinny dozór i ciągły udział zaprzysiężonego notariusza, by uzyskać niezależne i nie podlegające wątpliwości dane o każdej próbie.

Wreszcie niektórzy krytycy podnoszą problem prawa wielkich

liczb. Można sobie na przykład wyobrazić, że w serii pięćdziesięciu rzutów monetą wypadnie pięćdziesiąt orłów. Prawdopodobieństwo tego jest niewyobrażalnie małe, ale nie jest niemożliwe. Jednak teoria rachunku prawdopodobieństwa zakłada, że jeśli rzucanie kontynuujemy, prędzej czy później pojawi się wystarczająco dużo reszek, aby zrównoważyć ostateczny bilans, to znaczy jeden do jednego. Wychodząc z tego przykładu krytycy twierdzą, że przy odpowiedniej ilości prób rezultaty eksperymentów, wydające się potwierdzać istnienie ESP, zostaną zrównoważone i wyeliminowane.

Tak więc, chociaż dowodów na istnienie zjawisk parapsychologicznych jest ogromnie dużo, problemy statystyczne i zawsze istniejąca możliwość oszustwa i autosugestii jest w dalszym ciągu tak samo wielką przeszkodą dla postępu w tej dziedzinie jak nieuchwytność samej ESP. Dzisiaj parapsycholodzy nie starają się już udowodnić istnienia ESP – twierdzą, że nie istnieją żadne racjonalne wątpliwości. Poświęcają obecnie swój czas i siły dokładnej ocenie ESP i warunków, które pozwalają ją uwidocznić. Dążą do jeszcze dokładniejszego opisu tego, co naprawdę jest ważne w *psi* (tym ogólnym terminem określa się obecnie ESP i psychokinezę, ponieważ uważa się, że są to zjawiska pokrewne i działające na podobnych zasadach).

Trzy charakterystyki *psi*

Obecnie z dużą dokładnością bada się trzy charakterystyki *psi*: efekt wygasania i znaczenie zapewnienia szybkiego sprzężenia zwrotnego, sytuacje sprzyjające ujawnieniu się *psi* oraz efekt owca – baran.

Problem „efektu wygasania", czyli niezdolności badanych, uzyskujących wspaniałe wyniki w jednej serii, do powtórzenia ich w następnej i później, skomentował dokładnie Charles Tart (*Card Guessing Tests: Learning Paradigm or Extinction Paradigm* – „Testy na zgadywanie kart: paradygmat uczenia się czy paradygmat ekstynkcji" – „Journal of the American Society for Psychical Research", styczeń 1966). Tart wykazał, że przeciętne eksperymenty parapsychologiczne podobne były do klasycznych doświadczeń, mających na celu zabicie w zwierzęciu wszelkiej chęci do nauki. Zasugero-

wał, że w celu powstrzymania katastrofalnego procesu „ekstynkcji" (spadku intensywności) eksperymentatorzy powinni zapewnić badanemu natychmiastowe sprzężenie zwrotne, czyli informację o wyniku próby, aby zachęcić go i zdopingować do wysiłku. Można również wzbudzić w badanym wewnętrzną motywację do skutecznego przejścia testów, na przykład nagradzając go za trafienia czymś, co ma dla niego dużą wartość. Wreszcie Tart stwierdza, że procedura wyboru celu, rejestracji wyniku i sprzężenia zwrotnego nie powinna być natrętna i deprymująca. Przeprowadzono specjalne testy, aby potwierdzić lub odrzucić skuteczność zaleceń Tarta – dały one wynik wybitnie pozytywny.

Mniej więcej w tym samym czasie, gdy Tart czynił swoje uwagi, szerokie zainteresowanie wzbudziła koncepcja odmiennych stanów świadomości. Wraz z masowym pojawieniem się w Stanach Zjednoczonych narkotyków halucynogennych i przeróżnych form medytacji badacze *psi* zaczęli wgłębiać się w relacje między *psi* i odmiennymi stanami świadomości. W eksperymentach na telepatię, jasnowidztwo i przewidywanie przyszłości używano hipnozy, snu, medytacji i deprywacji sensorycznej w celu wywołania sytuacji sprzyjającej *psi*. Ogólnie metody te rzeczywiście poprawiają nieco wyniki doświadczeń, ale próby odniesienia *psi* do jakichś konkretnych fal mózgowych (zwłaszcza alfa) czy innej aktywności nie przyniosły efektu.

Badania nad ESP sugerują, że działalność i komunikacja parapsychiczna jest ułatwiona przez skupienie własnej świadomości do wewnątrz. Objawy sprzyjające *psi* to, na przykład, rozluźnienie mięśni, spadek podniecenia i zmniejszony poziom rozproszenia sensorycznego. Odpowiada to z grubsza naszej wiedzy o różnicach w funkcjonowaniu prawej i lewej półkuli mózgu. Coraz więcej eksperymentów usiłuje udowodnić związek nasilenia funkcjonowania prawej półkuli mózgu z wystąpieniem *psi* (patrz rozdział *Odmienne stany świadomości a psi*).

W latach czterdziestych, na długo przed odkryciem tych elementów *psi*, wielu parapsychologów, zwłaszcza doktor Gertrude Schmeidler, zaczęło intensywne badania w celu stwierdzenia, jaki rodzaj ludzi najlepiej wypada w testach na *psi*. Najważniejszym od-

kryciem Schmeidler jest wykrycie różnicy między wierzącymi w istnienie ESP – zwanymi umownie owcami – a sceptykami – baranami. Owce zawsze uzyskiwały wyższe wyniki w testach na ESP niż barany. Schmeidler i inni odkryli także, że różnica owca – baran rozciąga się także na eksperymentatorów. Stwierdzono przy tym, że umiejętności typu *psi* pojawiają się głównie u osób zrównoważonych, bezkrytycznych, łatwowiernych, spontanicznych i ekstrawertycznych (Schmeidler i R.M. McConnell, *ESP and Personality Patterns* – „ESP a struktura osobowości" – 1958).

Parapsychologia starzeje się

Powyższe trzy charakterystyki *psi* to tylko niewielki wycinek szerokiego zasięgu odkryć i hipotez, którymi zajmują się skomplikowane, interdyscyplinarne badania dzisiejszej parapsychologii. Większość zarzutów C.E.M. Hansela odrzucono albo wyjaśniono w sposób możliwy do zrozumienia dla szerokiej publiczności, a jednocześnie zakładający istnienie *psi*. Przyjęcie Stowarzyszenia Parapsychologicznego do Amerykańskiego Stowarzyszenia do spraw Postępu w Nauce (AAAS) w roku 1969 oznaczało nadejście epoki owej dyscypliny, która jeszcze piętnaście lat wcześniej była ostro atakowana w czasopiśmie tegoż AAAS.

Co niesie parapsychologii przyszłość? Wydaje się, że najlepiej wyraża to myśl doktora Johna Beloffa, kierownika instytutu psychologii na uniwersytecie w Edynburgu w Szkocji:

„Obecnie w obrębie parapsychologii wyrożnić możemy dwie wiodące filozofie. Jedna twierdzi, że koncepcja samej «paranormalności» nie będzie ważna zawsze, ponieważ jest tylko wyrazem naszej ignorancji. W niedługim czasie parapsychologia zostanie włączona w ogólne ramy konceptualne, obejmujące wszystkie nauki. Ramy te mogą się rozszerzać w najmniej oczekiwanych kierunkach, ale nie ma niebezpieczeństwa wyjścia poza nie. Druga szkoła myślenia, jak do tej pory dominująca w parapsychologii, uczy, że zjawiska paranormalne sygnalizują właśnie granice naukowego sposobu pojmowania świata. Za tymi granicami leży domena wolnego umysłu, wyzwolonego z ciasnych ram mózgu. Z tego punktu widzenie parapsychologia, mimo iż używa metod naukowych, staje

się obroną podstawowej, duchowej natury człowieka, która nigdy nie może poddać się naukowej analizie. Przyszłość pokaże, która z tych przeciwstawnych filozofii przeważy. Obie grupy powinny współpracować w poszerzaniu naszej wiedzy na tym najbardziej zadziwiającym polu dociekań, na jakie kiedykolwiek wkroczyła ludzka ciekawość" (*Handbook of parapsychology* – „Podręcznik parapsychologii" – B.B. Wolman ed., 1977).

Odmienne stany świadomości a psi

Wykazano, że odmienne stany świadomości – sen, medytacja, głębokie odprężenie oraz hipnagogiczny stan, poprzedzający i następujący zaraz po śnie - ułatwiają wystąpienie zjawisk *psi*. W długiej serii eksperymentów, przeprowadzonej w Oddziale Parapsychologii Centrum Medycznego Maimonidesa w Brooklynie, Nowy Jork, a także gdzie indziej, wykazano, że przekazywanie informacji poprzez *psi* zachodzi znacznie łatwiej i regularniej w okresach, kiedy badany musi przetwarzać mniej świadomej informacji na wejściu.

Charles Honorton, prowadzący badania w Centrum Maimonidesa, podczas wykładu wygłoszonego dla członków Towarzystwa Parapsychologicznego w 1975 roku stwierdził, że zanim może zajść komunikacja typu *psi*, odbiorca musi zdać sobie sprawę z obecności i zwrócić całą uwagę na bodźce bardzo słabe i rzadkie. Tak więc w ogóle nie powinien dziwić fakt, że przy ciągłym bombardowaniu naszych zmysłów znacznie silniejszymi bodźcami wzrokowymi i słuchowymi bodźce typu *psi* przechodzą nie zauważone.

W snach jednak i w niektórych formach głębokiego odprężenia umysł, choć przytomny, nie musi już manipulować informacją, dostarczaną z zewnątrz, zgodnie ze świadomymi schematami antycypacyjnymi i celowymi. W tych stanach bardziej subtelne bodźce *psi* mogą znaleźć się wśród przypadkowych obrazów, przebiegających przez mózg.

Honorton przeprowadził serię eksperymentów przy użyciu tak zwanej stymulacji ganzfeld, będącej formą deprywacji sensorycznej,

która umożliwia mózgowi dowolnie przenosić obrazy do świadomości i w ten sposób otwiera kanał, którym może płynąć ewentualna informacja *psi*. W doświadczeniach tych oczy badanego zasłania się połówkami piłeczek pingpongowych. Może on mieć oczy otwarte, ale widzi tylko miękką, różową poświatę od czerwonej lampy, skierowanej prosto w jego twarz. Odizolowany od otoczenia w dźwiękoszczelnym pokoju, badany półleży na leżaku i ma na uszach słuchawki, z których płynie biały szum - ciche szszsz, trochę podobne do dźwięku wydawanego przez zakłócane radio, ale bez żadnych nieregularności, na których mogłaby się skupić uwaga słuchającego. Po względnie krótkim czasie w ganzfeld (po niemiecku: „pełne pole") badany nie potrafi powiedzieć, czy jego oczy są otwarte, czy zamknięte, i przez jego umysł poczyna przepływać strumień rozmaitych obrazów i myśli. Mogą być wśród nich też treści przesyłane celowo poprzez *psi* od innego uczestnika eksperymentu. Gdy obrazy przebiegają przez mózg badanego, opisuje on je głośno i jego słowa zostają przetransmitowane przez system interkomowy do innego pokoju, gdzie zostają zapisane.

Badany spędza w ganzfeld około pół godziny, a przez pięć do dziesięciu minut tego czasu „nadawca" w innym pokoju koncentruje się na trójwymiarowych obrazkach w przeglądarce, próbując przekazać ich treść osobie w ganzfeld. Wszystkie obrazki w zestawie dotyczą tego samego tematu. Zestaw jest jednym z czterech w paczce, a ich tematy różnią się wyraźnie. Paczkę czterech zestawów wybiera się losowo z puli trzydziestu jeden paczek, a nadawca jest jedynym znającym zawartość ostatecznego zestawu.

Po sesji badanemu czyta się jego kwestie, wygłaszane w ganzfeld, by odświeżyć mu w pamięci wrażenia. Potem daje się paczkę czterech zestawów trójwymiarowych obrazków i prosi się go o uszeregowanie ich od „najbardziej podobnych" do „najmniej podobnych" do obrazów, które widział w ganzfeld. Badany oczywiście nie wie, który był użyty podczas doświadczenia, nie wiedzą tego także eksperymentatorzy. Po zakończeniu tego etapu do pokoju wchodzi nadawca i pokazuje, którego zestawu użył, starając się przesłać informacje drogą *psi* do badanego.

W czterech seriach tych eksperymentów, przeprowadzonych

przez Honortona, pięćdziesięciu jeden badanych przeszło przez sto dwadzieścia cztery sesje ganzfeld. Zanotowano ogólnie pięćdziesiąt siedem trafień (słusznych przyporządkowań „najbardziej podobnego" zestawu). Prawdopodobieństwo, że przyczynami tego były czynniki losowe, wynosi jeden do 845 tysięcy. Od kiedy Honorton przeprowadził swoje doświadczenia, inni niezależni badacze powtarzali je dziesięciokrotnie. Tylko trzy z tych powtórzeń dały znaczące wyniki, ale nawet jeśli połączymy je wszystkie w jedno, prawdopodobieństwo przypadkowości wynosi jeden do 295 tysięcy.

Odpowiedź instrumentalna poprzez psi

Odpowiedź instrumentalna poprzez *psi* (psi-mediated instrumental response, PMIR) to teoria, zaproponowana przez doktora Rexa G. Stanforda, dyrektora Centrum Badań Parapsychologicznych w Austin, Teksas, która stwierdza, że *psi* może uaktywniać się spontanicznie bez intencji i poza świadomością użytkownika i że wykazuje ono tendencję do działania na jego korzyść. Teoria zakłada, że ESP+PK (czyli *psi*) to system, poprzez który – choćby nieświadomie – jednostka przeczesuje środowisko, szukając pomocnych informacji, a następnie działa czy wpływa na to środowisko, tak by uniknąć nieprzyjemnych i niebezpiecznych sytuacji.

Określenie „poprzez *psi*" wskazuje, że osobnik używa *psi*, a „instrumentalna" – że uzewnętrznia on swój cel w stosunku do środowiska, jakby w „odpowiedzi" na jego oddziaływanie. PMIR tłumaczyłoby na przykład powszechne i trudne do wytłumaczenia zjawisko „szczęścia".

Jeśli teoria ma rację, PMIR może uaktywniać się w ludziach i zwierzętach z naturalnych przyczyn w każdej chwili. Może zaistnieć bez świadomej próby wykorzystania *psi*, nawet bez znajomości zasad czy wiedzy o jej istnieniu i o zjawiskach parapsychicznych, a także bez świadomości, że zachodzi coś nadzwyczajnego.

PMIR może działać na wiele różnych sposobów. Podświadome przestawienie „zegara w głowie" może spowodować, że osoba spóźni się na samolot, który ma się rozbić.

Proste zapomnienie może spowodować, że unikniemy skutków błędnej decyzji. Pomyłka, taka jak na przykład wykręcenia błędnego numeru, może przynieść potrzebną pomoc osobie, odbierającej telefon. Nagłe przypomnienie sobie o przyjacielu i spontaniczny kontakt telefoniczny może przynieść nieoczekiwanie pomocne informacje.

Kiedy osobnik zdaje sobie sprawę z potrzeby pomocy, PMIR może przysłużyć się poprzez PK (psychokinezę). Najczęściej dzieje się tak, kiedy człowiek:

– nie skupia się akurat na tym, co należałoby zrobić;

– czuje się niezdolny do zrobienia czegoś;

– uważa, że już skutecznie zwrócił się o pomoc do jakiejś zewnętrznej, zwykle nadnaturalnej siły i że to wystarczy;

– nie podejmuje żadnych działań, ponieważ stwierdza, że „a nuż jakaś zewnętrzna siła (podobna do tej z poprzedniego punktu) zrobi to za mnie?";

– łudzi się, że już rozwiązał problem i wszystko idzie dobrze.

Czasem PMIR nie istnieje w jakimś osobniku. Może to być spowodowane różnymi czynnikami psychologicznymi, takimi jak sztywność zachowań, zahamowania, stereotypowe myślenie i działanie, przesądy i silne zaabsorbowanie. Co gorsza, PMIR może działać na szkodę „nosiciela", gdy na przykład jest on ciężkim przypadkiem neurotyka, ma negatywne wyobrażenie o sobie lub odczuwa silne poczucie winy i uważa, że powinien zostać ukarany.

Teoria PMIR wydaje się tłumaczyć większość eksperymentalnych i anegdotycznych danych na temat *psi* w życiu codziennym normalnych – bez specjalnych uzdolnień parapsychicznych – ludzi. Teoria ta jest szczególnie atrakcyjna i przydatna dla eksperymentatorów, ponieważ łatwo jest wymyślić różne sposoby udowodnienia lub odrzucenia jej w doświadczeniach na normalnych ludziach z ulicy.

Jeden z bardziej interesujących eksperymentów na ten temat przeprowadził sam doktor Stanford. Kazał on mężczyznom – studentom uniwersytetu – wykonywać przez czterdzieści pięć minut potwornie nudne zadanie: mieli oni mianowicie używać ustawionego na najmniejszą szybkość tzw. „pursuit trackera". „Pursuit tracker" przypomina w zasadzie grę komputerową typu symulatora jazdy –

polega na jeżdżeniu drutem po szybie w ślad za plamką świetlną – ale przy najmniejszej szybkości jest to znacznie prostsze od mieszania łyżką zupy w talerzu. Podczas gdy student męczył się sam na sam z owym nużącym urządzeniem, w drugim pokoju działał generator liczb losowych, który na opisanej w poprzednim rozdziale zasadzie wybierał losowo jedną po drugiej liczby z zakresu jeden – sześć. Eksperymentator arbitralnie wybierał jedną z nich jako „właściwą". Studentowi nic o tym nie mówiono. Przyjęto jednak, że jeżeli generator siedem razy w serii dziesięciu „strzałów" wybierze „właściwą" liczbę, student zostanie uwolniony od swojego nużącego zadania i będzie mógł obejrzeć kilka zdjęć o tematyce erotycznej. Sam zainteresowany oczywiście nic o tym nie wiedział.

Prawdopodobieństwo uzyskania siedmiu trafień na dziesięć prób jest mniejsze niż jeden do 3700. Na czterdziestopięciominutowy okres testu jednej osoby przypadały 2700 próby, czyli 270 bloków po dziesięć, zatem prawdopodobieństwo, że konkretna osoba uniknie nudnego zajęcia, wynosiło około jednej trzynastej. Badaniu poddano czterdziestu studentów, a więc teoretycznie średnio trzech z nich powinno uwolnić się od kieratu i mieć okazję popatrzenia na erotyczne zdjęcia. W doświadczeniu Stanforda udało się to ośmiu. Prawdopodobeństwo zbiegu okoliczności wynosi jeden do stu czterdziestu czterech.

Sceptycy oczywiście twierdzą, że wynik ów to chwilowa aberracja statystyczna i że zniknie ona po większej ilości powtórzeń.

Rzeczywiście prawdą jest, że do udowodnienia teorii PMIR potrzebne będą całe lata eksperymentów, jednak wyniki Stanforda potwierdzone zostały już przez wielu innych naukowców, badających mimowolną psychokinezę i PK u zwierząt.

Automatyzm

Pod pojęciem automatyzmu rozumiemy tu każdą aktywność sensoryczną lub motoryczną, przejawianą w czasie gdy osoba jest nieprzytomna lub ogólnie bez świadomego wysiłku mięśniowego i kierowania umysłowego.

Kiedy wskazówka tabliczki Ouija „porusza się sama z siebie" albo kiedy jakiś człowiek zaczyna pisać „automatycznie", wchodzi w grę nieświadomy wysiłek mięśniowy. Aby zrozumieć pochodzenie wszelkich automatyzmów, powinniśmy najpierw rozważyć sposób, w jaki wytwarzają się zwyczajne czynności fizyczne. Po wystarczającej ilości powtórzeń jakiejś sekwencji ruchów mięśnie wykonują ją bez potrzeby przyciągania świadomej uwagi. Włączając światło czy jadąc znaną sobie od dawna drogą do domu, nie potrzebujecie przecież zastanawiać się, w którą stronę skręcić. Robicie to automatycznie. I kiedy już uda się wyrobić w sobie nawyk powtarzania pewnej czynności, takiej jak pisanie na maszynie czy choćby chodzenie, bardzo trudno jest nam wykonać ją krok po kroku świadomie. W ten sposób wyrabiając nawyk, pozwalamy kontroli psychicznej ruchów naszych mięśni opaść poniżej poziomu świadomości. Dzieje się tak, ponieważ umysł pozwala oddzielić (oczywiście psychicznie) od siebie pewną małą cząstkę, która odtąd będzie zajmować się wyłącznie wykonywaniem tej czynności poza świadomością.

Najszerzej znanym przykładem użycia tabliczki Ouija jest chyba przypadek pani Curran, mieszkanki St.Louis, która odkryła w 1913, że otrzymuje od tabliczki sensowne odpowiedzi. Wiadomość od Ouija tylko rzadko, a i to jest wątpliwe, zawiera informacje wcześniej nie znane osobie, do której są skierowane. W przypadku pani Curran z odpowiedzi tabliczki wyłoniła się osobowość Patience Worth, siedemnastowiecznej Angielki. Język wypowiedzi Ouija był rzeczywiście językiem siedemnastowiecznej Anglii, ale nikt nie przeprowadzał weryfikacji co do egzystencji Patience Worth.

Temat automatycznego pisania wzbudził w ostatnich latach wiele kontrowersji ze względu na rosnące zainteresowanie spirytyzmem. Wyróżnić można dwa podejścia do tej sprawy – spirytystyczne i psychologiczne. Przez wiele lat Towarzystwo Badań Parapsychicznych informowało o przypadkach automatycznego pisania, uznając to za wiadomości od duchów lub wynik przekazywania myśli. Psychologowie natomiast uważają to zjawisko za symptom rozszczepienia, czyli dysocjacji, osobowości lub po prostu za przejaw aktywności podświadomości.

Niektórzy za automatyzm uważają każde pismo, wyprodukowane nieświadomie – i przy tej definicji pojęcie to obejmuje zwykłe, codzienne, machinalne rysowanie (na przykład podczas rozmowy telefonicznej) – nawet jeśli osoba pisząca jest całkowicie przytomna (np. A.M. Muhl, *Automatic Writing* – „Pisanie automatyczne" – 1963).

Louisa E. Rhine pisze o automatyzmie: „Czasem jakaś osoba stwierdza nagle, że jej ręka napisała coś, czego ona świadomie nie kontrolowała. (...) Wiadomości, otrzymywane tą drogą, podobnie jak poprzez tabliczkę Ouija, zwykle są bezsensowne. Nie mają dla parapsychologii żadnego znaczenia, chyba że mówią o czymś, o czym osoba trzymająca ołówek nie wiedziała uprzednio" (L.E. Rhine, *Psi: What Is It?* – *„Psi:* co to jest?" – 1975).

Znamy inne przejawy automatyzmu. W radiestezji używa się zwisającego z palca wahadełka do otrzymywania odpowiedzi pozytywnych bądź negatywnych na różnorakie pytania. W zakres radiestezji wchodzi także różdżkarstwo, czyli używanie patyka o specyficznym kształcie do odnajdowania podziemnych źródeł, i wiele innych form automatyzmu motorycznego. Innym jego rodzajem jest stara jak świat praktyka „rozmowy ze stolikiem" podczas seansów spirytystycznych. Grupa osób siada wokół niezbyt pewnie stojącego stolika, który wyraźnie się chwieje, i kładzie na nim ręce. Przy użyciu uprzednio ustalonego kodu odczytuje się układ uderzeń nogi o podłogę i czasem uzyskuje się inteligentne odpowiedzi. Przy takiej procedurze uczestnicy mogą nie zdawać sobie sprawy, że nawet przy minimalnej, nieświadomej zmianie siły nacisku ich dłoni na blat stół może się poruszać. Rhine uważa, że takich doświadczeń nie można uznać za przeżycia parapsychiczne, o ile nie zachodzi percepcja informacji bez użycia normalnych zmysłów. Sam automatyzm nie wystarczy.

Tabliczka Ouija

Tabliczka Ouija i jej kuzynka, deseczka samopisząca, to urządzenia do automatycznego pisania. Najprostsza deseczka to trójkąt-

na płytka na malutkich kółkach i z przymocowanym ołówkiem. Kilka osób kładzie palce na niej i czeka, by zapisane zostały jakieś informacje.

Bardziej skomplikowana tabliczka Ouija (nazwa powstała z połączenia dwóch słów: francuskiego „oui" i niemieckiego „ja", oznaczających „tak") składa się z płaskiego kawałka wypolerowanego drewna, na którym wypisano słowa „tak" i „nie", cały alfabet i cyfry od zera do dziewięciu. Użytkownicy kładą delikatnie palce na małym urządzeniu w kształcie serca z obitymi filcem nóżkami, a ono porusza się po całej tabliczce, wskazując litery i w ten sposób odpowiadając na pytania. Na początku dwudziestego wieku sądzono, że wiadomości (często zadziwiające, kłopotliwe bądź obsceniczne) pochodzą od bezcielesnych duchów. Współczesna psychologia znajduje jednak źródła odpowiedzi w stłumionym, podświadomym materiale w umysłach uczestników seansu. Niektóre eksperymenty z użyciem tabliczki Ouija wydają się jednak dostarczać informacji nie związanych z procesami psychologicznymi, jak na przykład danych o odległych w czasie i przestrzeni wypadkach. Może to sugerować związek ze zdolnościami telepatycznymi i innymi zjawiskami paranormalnymi.

Tabliczki Ouija są niezastąpionym elementem zabaw parapsychicznych podczas spotkań towarzyskich. Obecnie nazwa „Ouija" jest zastrzeżoną własnością firmową spółki Parker Brothers.

Lewitacja

Przytoczymy tutaj instrukcję, jak grupa, składająca się z pięciu osób i eksperymentatora, może przeprowadzić proste doświadczenie z lewitacją przy użyciu jednego małego krzesła o prostym oparciu i bez poręczy. Największa i najcięższa osoba siada na krześle. Dwie inne stają za nią, a dwie pozostałe po bokach, tuż obok kolan. Odtąd osoba siedząca pozostaje w tej pozycji przez cały czas. Nie powinna nic robić: ani kooperować, ani opierać się czy uaktywniać w żaden sposób. Czterej pozostali uczestnicy wykonują sekwencję specyficznych ruchów w ustalonym przez siebie rytmie.

Ruchy są proste i składają się z dwóch zestawów. Osoba 1, stojąca z prawej strony nóg siedzącego, kładzie prawą rękę na jego głowie. Osoba 2, z prawej strony z tyłu, kładzie prawą rękę na ręce osoby 1. Osoba 3, stojąca z lewej z tyłu, także kładzie prawą rękę na wierzchu, a pozostała osoba (numer 4) robi to samo. Mamy więc cztery prawe ręce, jedna na drugiej, na głowie siedzącego. Teraz osoba 4 kładzie lewą rękę na swojej własnej prawej ręce. Osoba 3 kładzie swoją lewą rękę na stosie dłoni, po czym to samo robią kolejno osoby 2 i 1. Te ruchy należy powtarzać tak długo, aż będą wykonywane szybko i rytmicznie.

Kiedy uda się wypracować rytm, wykonuje się następny zestaw czynności. Eksperymentator woła: „Podnosimy!", a osoby 1,2,3 i 4 szybko zdejmują ręce z głowy siedzącego, zaciskają dłonie w pięści (powierzchnią dłoni do dołu), prostują palce wskazujące i środkowe obu rąk i umieszczają je następująco: osoba 1 pod prawym kolanem siedzącego, osoba 2 pod jego prawą pachą, osoba 3 pod lewą pachą, a osoba 4 pod lewym kolanem. Ruchy te powinny być powtarzane tak długo, aż uda się je wykonać łatwo, szybko i bez zastanowienia. Kiedy eksperymentator kolejny raz zawoła: „Podnosimy!", cztery osoby bez żadnego wysiłku unoszą w górę siedzącą osobę.

Przed doświadczeniem należy wykonać próbę uniesienia siedzącego, umieszczając palce zgodnie z powyższą instrukcją. Przekonamy się, że potrzeba ogromnego wysiłku, by podnieść kogokolwiek choć na kilka centymetrów w górę bez użycia niniejszej techniki. Prostym wyjaśnieniem tego zadziwiającego zjawiska może być fakt, że dobrze wypracowany rytm powoduje lepszą koordynację wysiłku.

Przeczucia a zatonięcie „Titanica"

Jak świat światem, ludzie twierdzą, że miewają przeczucia na temat przyszłości. Różnią się od konkretnych i wyraźnych przekazów jasnowidza bardzo wyraźnie, ponieważ są to nieuchwytne uczucia, a nawet halucynacje, które w powiązaniu z poznanymi później fak-

tami wydają się czymś więcej niż tylko zbiegiem okoliczności. Młodej dziewczynie wydaje się przez chwilę, że widzi swojego przyjaciela. Po pewnym czasie dowiaduje się, że w tym właśnie momencie miał on wypadek i pragnął ją zobaczyć. Wiedziona przeczuciem matka podbiega do dziecka, chociaż nie ma żadnych zewnętrznych powodów do interwencji. Okazuje się, że bez jej pomocy dziecko udławiłoby się, a ona o tym „wiedziała". W 1912 roku, kiedy S/S „Titanic" zderzył się z górą lodową i zatonął w Oceanie Atlantyckim, a przy tej okazji straciło życie ponad 1500 pasażerów, wielu ludzi opowiadało o swoich snach, intuicji i przeczuciach, dotyczących katastrofy. Niektórzy pokazywali unieważnione bilety, inni przytaczali świadectwa tych, z którymi podzielili się swoimi przeczuciami nadchodzącej katastrofy. Najlepiej udokumentowano i potwierdzono dziewiętnaście paranormalnych wrażeń, od „dziwnych uczuć" do snów, związanych z zatonięciem „Titanica".

Pewna kobieta z Nowego Jorku obudziła się w nocy z koszmarnego snu i powiedziała mężowi: „Śniło mi się, że widzę mamę w zatłoczonej łodzi ratunkowej, kołyszącej się na wzburzonym oceanie. Było pełno ludzi i łódź sprawiała wrażenie, że za chwilę zatonie". Następnego dnia z przerażeniem zobaczyła na liście pasażerów nazwisko swojej matki, która chciała zaskoczyć rodzinę niespodziewaną wizytą i nie poinformowała córki o podróży „Titanikiem". Na szczęście przeżyła katastrofę i w końcu dotarła do Nowego Jorku.

Jednym z najdziwniejszych przypadków przeczucia, a nawet jasnowidztwa, dotyczącego „Titanica" jest powieść *Futility* („Bezskuteczność"). Napisana przez Morgana Robertsona w 1898 roku, opowiada o ostatniej podróży statku „Titan", „niezatapialnego" liniowca pasażerskiego, który zderzył się z górą lodową i zatonął. Bardzo wiele szczegółów w powieści wydaje się przepowiadać zatonięcie „Titanica": sama nazwa statku, mit niezatapialności, zderzenie z górą lodową, zatonięcie w kwietniu, zbyt mało łodzi ratunkowych, ilość pasażerów, szybkość w momencie zderzenia z górą lodową, wyporność liniowca, jego długość i nawet liczba silników.

Dr Ian Stevenson zgadza się wprawdzie, że dziesięć punktów wspólnych silnie sugeruje uprzednią wiedzę, jednak wątpi w możliwość wykluczenia dedukcji z posiadanych informacji jako źródła hi-

storii Robertsona. Pod koniec dziewiętnastego wieku wiara w umiejętności inżynierów była bardzo silna. Stevenson wnioskuje, że inteligentny pisarz, świadomy rosnącej łatwowierności ogółu w technikę morską, mógł drogą dedukcji uzyskać pewne informacje o statkach przyszłości i zagrożeniach dla nich. Duży statek musiałby być potężny i szybki, a nazwa „Titan" oznacza siłę i wielkość już od trzech tysięcy lat. Nadmierne zaufanie do możliwości technicznych mogło spowodować umieszczenie na statku zbyt małej ilości łodzi ratunkowych i bezsensowne pędzenie przez obszary Atlantyku, gdzie góry lodowe są częste. Dryfują one na południe wiosną, zatem teoretycznie kwiecień to optymalny czas, w którym mogą nastąpić tego typu kolizje. Na drodze dedukcji można, według Stevensona, dojść do wszystkich faktów, dotyczących obu statków. Jedyny punkt, w którym dedukcja zawodzi, to ilość pasażerów – i rzeczywiście zaistniały tu znaczące różnice.

Mimo iż działaniami ludzi od początku dziejów powodują przeczucia i domysły, dopiero w ciągu ostatnich lat rozwinęło się naukowe zainteresowanie rejestracją proroczych snów i innych wrażeń z dziedziny jasnowidztwa. Jest to konieczne, jeśli jasnowidztwo ma kiedykolwiek wznieść się ponad poziom interesujących i niesamowitych historyjek nie do udowodnienia.

Ciekawą kombinację spontanicznego przeczucia i naukowej kontroli znajdziemy w pracy doktora Hansa Bendera, pracującego w Instytucie do spraw Badań w Granicznych Dziedzinach Psychologii w uniwersytecie we Freiburgu w Niemczech. Jeden z najsłynniejszych przypadków dotyczy aktorki Christine Mylius. Stwierdziła ona, że jej sny spełniają się z zadziwiającą regularnością, i w 1954 roku zaczęła przesyłać raporty o nich doktorowi Benderowi. W 1958 roku przyśniło jej się, że zostaną zrealizowane dwa filmy. Przesłała więc do Instytutu dokładny opis ich fabuły zgodnie ze swoim snem. Dołączono go w ciągu kilku tygodni do kartoteki w laboratorium Bendera. W roku 1959 pewien pisarz opublikował książkę, którą wkrótce zekranizowano. Jej fabuła odpowiadała dokładnie opisowi snu Mylius, umieszczonemu w kartotece Bendera ponad rok wcześniej. Jeszcze bardziej zaskakujący był fakt, że ekipa, kręcąca ów film, w tym samym czasie zajmowała się przygoto-

wywaniem innego, którego scenariusz odpowiadał drugiemu ze snów aktorki.

W Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Wielkiej Brytanii założono biura, rejestrujące przeczucia i przepowiednie i porównujące je potem z faktami. Uzyskano w ten sposób bardzo interesujący materiał, ale żadne pojedyncze wydarzenie nie było jak dotąd tak powszechnie przepowiadane jak zatonięcie „Titanica". Biura zajmują się zwłaszcza publikacją listy osób, które wydają się mieć wybitnie rozwinięte zdolności do jasnowidztwa i prekognicji (przepowiadania przyszłości). Można się z nimi konsultować, na przykład, w celu ewentualnego wyjaśnienia jakiejś sprawy.

Jeżeli miewasz przeczucia i prorocze sny i chciałbyś udowodnić, że sprawdzają się one, napisz (oczywiście po angielsku) na któryś z poniższych adresów:

Central Premonition Registry, Box 482, Times Square Station, New York, New York 10036.

Toronto Society for Psychical Research, P.O. Box 427, Station F, Toronto, Ontario M4Y 2L8, Canada.

British Premonitions Bureau, T.V. Times, 247 Tottenham Court Road, London w1POAU, England.

Widząca skóra

Widzeniem skórnym, czyli paroptycznym, nazywamy przypuszczalną zdolność niektórych osób do „patrzenia" skórą. Jeśli uda się udowodnić faktyczne występowanie tego zjawiska, będzie to oznaczać, że skóra zawiera fotoreceptory, ewentualnie narządy zmysłu, czułe na zmiany potencjału elektrostatycznego. Możliwe także, że widzenie skórne to zjawisko parapsychiczne.

W ostatnich latach zasłynął jako widzący skórą Kuda Bux, pakistański cyrkowiec, specjalizujący się w czytaniu i jeździe z zawiązanymi oczami na rowerze, a nawet samochodem. Inni magicy znaleźli jednak łatwe wytłumaczenia wszystkich jego tricków i obecnie uważa się Buxa raczej za zdolnego iluzjonistę.

W latach sześćdziesiątych „patrzenie bez pomocy oczu" stało się

przedmiotem licznych ciekawych eksperymentów w Związku Radzieckim. W 1962 roku młoda kobieta, Roza Kuleszowa, powiedziała swojemu lekarzowi, że potrafi widzieć za pomocą palców. Testy wykazały, że rzeczywiście właściwie określa kolory kartek papieru, opisuje fotografie i przedmioty, znajdujące się przed nią, chociaż ma zawiązane oczy. Niestety, Rozę i jej licznych naśladowców wielokrotnie przyłapano na oszustwie. Jednak już w 1964 roku bułgarski badacz zjawisk paranormalnych, dr G. Łozanow, przebadał sześćdziesięcioro dzieci, niewidomych od urodzenia, by wykluczyć możliwość oszustwa. Po zastosowaniu ponad czterystu testów stwierdził, że niektóre z nich można tak wyuczyć, by „widziały" coś skórą (patrz S. Ostrander i L. Schroeder, *The ESP Papers,* 1976).

Nową falę zainteresowania widzeniem paroptycznym zanotowano w końcu lat sześćdziesiątych. R.P. Youtz i Caroll B. Nash przeprowadzili badania widzenia opuszkami palców. Oboje przekonali się, że pacjenci zdolni byli rozróżniać kolory na podstawie minimalnych różnic temperatury. Czarny, na przykład, jest odrobinę cieplejszy niż inne kolory, ponieważ efektywniej pochłania ciepło. Jednak tego zmysłu wyczuwania temperatury nie można nazywać widzeniem.

Później Nash zaprojektowała pudełko, które okrywało całą głowę, opierając się na barkach, by wykluczyć możliwość podglądania (zakładanie pudełka na głowę zaproponował już Martin Gardner w artykule *Dermal-optical Perception: a Peek down the Nose*, „Science", 11 lutego 1966). Nash przetestowała pacjentów, którzy potrafili odróżnić kolor czerwony od czarnego. Zastosowano trzy typy celów: odkryte, pokryte celofanem o grubości 0.03 milimetra i pokryte płytą szklaną o grubości 3 milimetrów. Przy zastosowaniu odkrytej kartki aż pięćdziesięciu dziewięciu pacjentów na sześćdziesięciu uzyskało wyniki powyżej poziomu przypadkowości. Przy użyciu celów pokrytych celofanem pozytywny wynik uzyskało już tylko trzydziestu sześciu z pięćdziesięciu dwóch, a w próbie ze szklaną płytą już tylko dwudziestu pięciu z czterdziestu trzech (patrz: Nash, *Cutaneous Perception of Color with a Head Box,* „Journal of the American Society for Psychical Research", styczeń 1971).

Rezultaty zinterpretowano jako wskazujące raczej na percepcję skórną niż na jasnowidztwo, ponieważ tak znacząca rozbieżność

wyników nie miałaby sensu, gdyby chodziło tu o *psi*. Istnieją jednak dane, które dowodzą, że różne rodzaje *psi* są używane do rozpoznawania obiektów błyszczących i matowych.

Energia uzdrawiająca

Oszuści często stosują trick z „energią uzdrawiającą", aby nieuczciwie wykazać obecności jakiejś parapsychicznej energii w dłoniach.

Podczas spotkania towarzyskiego prosi się obecnych, aby chwycili się za ręce. Przeprowadzający eksperyment pyta, czy wszyscy odczuwają dziwne wrażenie w koniuszkach palców. Jeśli wśród obecnych znajdą się fanatyczni zwolennicy tzw. „bioenergoterapii", prawdopodobnie potwierdzą to w imieniu pozostałych. Teraz oszust prosi trzymających się za ręce, aby wzięli kilka głębokich oddechów, po których każdy, nawet sceptyk, będzie musiał przyznać, że czuje niezwykłe swędzenie i mrowienie w dłoniach bądź nagły chłód w całych rękach, a zwłaszcza w kłykciach i koniuszkach palców. Tu zwykle hochsztapler stwierdza, że te dziwne odczucia są oznaką obecności jakiejś „energii uzdrawiającej" – lub czegokolwiek innego – w dłoniach.

Głębokie oddechy wymywają z krwi dwutlenek węgla. Wpływa to na zmianę równowagi jonowej w płynach ciała i tym samym momentalnie znacznie modyfikuje pobudliwość (wrażliwość na bodźce) receptorów dotyku i wolnych zakończeń nerwowych, zwłaszcza w najobficiej unerwionych okolicach ciała, takich jak na przykład opuszki palców. Zmiana progu pobudliwości daje zwykle liczne uboczne wrażenia dotykowe, takie jak właśnie wspomniane mrowienie. Żadna nadnaturalna „energia" nie wpływa w ciało wraz z głębokimi oddechami, wbrew twierdzeniom oszustów.

Biorytmy

Według teorii biorytmów, fizyczna witalność, samopoczucie emocjonalne i żwawość intelektualna człowieka podlegają zmianom

w regularnych cyklach. Każdy może zatem określić swoje samopoczucie emocjonalne, zdolności fizyczne i intelektualne dowolnego dnia, obliczając własny cykl biorytmowy. Uzyska w ten sposób informację, kiedy będzie najbardziej podatny na niepowodzenia fizyczne, emocjonalne i intelektualne.

Teoria biorytmów przyjmuje moment urodzenia za początek cyklu. Cykl emocjonalny, czyli uczuciowy, trwa dwadzieścia osiem dni. Czternaście pierwszych to dni „dodatnie", kiedy poziom wznosi się ponad średnią i ponownie do niej opada. Czternaście następnych to dni „ujemne", kiedy poziom opada aż do minimum i na powrót osiąga średnią. Cykl fizyczny trwa dwadzieścia trzy dni, w tym jedenaście i pół dodatnich i tyleż samo ujemnych. Cykl intelektualny trwa trzydzieści trzy dni. Dzień, w którym krzywa przekracza poziom zerowy (z minusa na plus lub odwrotnie), to dzień krytyczny.

Dni dodatnie cyklu fizycznego sprzyjają wykonywaniu wszelkich czynności, do których niezbędna jest sprawność mięśni. Dni ujemne lepiej przeznaczyć na czynności związane z mniejszym wysiłkiem. W dniach dodatnich cyklu emocjonalnego człowiek charakteryzuje się serdecznością, umiejętnością współpracy i myśleniem pozytywnym. W dni ujemne ta sama osoba bywa markotna i przyjmuje negatywną postawę w stosunku do otoczenia. Podobnie dni dodatnie cyklu intelektualnego bardziej niż ujemne sprzyjają pracy twórczej i poszukiwaniom intelektualnym.

W dzień krytyczny cyklu fizycznego człowiek jest rzekomo szczególnie podatny na wszelkie wypadki. Krytyczny dzień cyklu emocjonalnego niesie ze sobą zarówno zwiększoną podatność na wypadki, jak i nerwowość i rozkojarzenie. W cyklu intelektualnym dzień taki jest w miarę bezpieczny. Jednak wyjątkowe zagrożenia czyhają na nas w dni podwójnie krytyczne – to znaczy w dwóch cyklach. Dni takie zdarzają się średnio sześć razy do roku, a potrójne – raz na rok. Bardzo niebezpieczny jest także dzień, który jest krytyczny w dwóch cyklach, a w trzecim osiąga maksimum lub minimum.

Możesz przygotować własny biorytm, obliczając ilość dni, jakie upłynęły od twoich narodzin, oczywiście uwzględniając dodatkowe dni w latach przestępnych. Podziel otrzymaną liczbę przez ilość dni w cyklu. Reszta będzie się równała ilości dni, jakie upłynęły od

ostatniego początku cyklu. Za początek cyklu uważa się moment, w którym krzywa przechodzi linię zerową z minusa na plus. W ten sam sposób oblicz pozostałe dwa cykle. Jeśli urodziłeś się późnym wieczorem, jako datę urodzenia przyjmij następny dzień.

Wyznawcy teorii biorytmów uważają za jej twórców doktorów Hermanna Swobodę, który był profesorem na Uniwersytecie Wiedeńskim, oraz Wilhelma Fliessa, berlińskiego lekarza. Obaj niezależnie od siebie (Swoboda w 1904 roku, Fliess w 1906) opublikowali wyniki badań, w których udowodnili istnienie fizycznego cyklu dwudziestotrzydniowego i emocjonalnego – dwudziestoośmiodniowego. Określenie trzydziestotrzydniowego cyklu intelektualnego przypisuje się Alfredowi Teltscherowi, austriackiemu inżynierowi, pracującemu w latach dwudziestych naszego wieku.

Choć poważni naukowcy całkowicie zignorowali teorię biorytmów, bywa ona okresowo bardzo modna. W 1975 roku ponad 2000 japońskich biznesmenów zastosowało je w celu zredukowania liczby wypadków wśród pracowników. Linie lotnicze United Airlines udostępniły zainteresowanym pracownikom komputer. Dużym wzięciem cieszą się książki na ten temat oraz specjalne kalkulatory do obliczania biorytmów. W wielu domach towarowych w USA zainstalowano automaty, oferujące za 50 centów wydruk miesięcznych biorytmów.

Entuzjazm zwolenników ciągle rośnie, mimo negatywnych wyników licznych badań nad korelacją biorytmów i wypadkowości. Testy przeprowadzone przez Urząd Odszkodowań dla Robotników w Kolumbii Brytyjskiej, obejmujące ponad 13000 wypadków przy pracy, wykazały, że na podstawie biorytmów nie można przewidzieć dnia wypadku. Negatywne wyniki potwierdziło Taktyczne Dowództwo Powietrzne Stanów Zjednoczonych, badając 8625 wypadków powietrznych (patrz artykuł *New Facts on Biorhythms*, „Science Digest", maj 1976).

Niezwykłości świata zwierząt

Szczury

Szczury to gryzonie, którym wielkie zdolności przystosowawcze pozwoliły przeniknąć do prawie wszystkich społeczności ludzkich.

Z pięciuset gatunków tych zwierząt (nie licząc setek innych gryzoni, często błędnie uważanych za szczury) najbardziej znane to szczur śniady (*Rattus rattus*) i szczur wędrowny (*Rattus norvegicus*).

Szczur śniady związany był z najwcześniejszymi znanymi siedzibami ludzkimi w Azji. Dotarł do Europy najpóźniej w okresie krucjat i odegrał dużą rolę w rozprzestrzenieniu epidemii dżumy. W Ameryce Południowej pojawił się już około roku 1540. Szczur wędrowny pochodzi prawdopodobnie z północnych Chin, wschodniej Mongolii i Syberii, gdzie żył wzdłuż rzek i strumieni. Jako wspaniały pływak wkrótce przeniknął na południe, wykorzystując w tym celu wykopane przez człowieka kanały irygacyjne i pola ryżowe. Możliwe, że dotarł do Europy już w średniowieczu, choć pierwszy potwierdzony pojaw miał miejsce w 1553 roku. W Ameryce Północnej szczury wędrowne odnaleziono w 1775 roku, ale dopiero w 1923 roku stwierdzono ich obecność we wszystkich stanach. Światowa populacja szczurów prawdopodobnie dorównuje liczebnie populacji ludzkiej.

Obecnie szczury wędrowne jako gatunek dominujący (silniejszy ekologicznie) wyparły szczury śniade z większości siedlisk. Jednak na niektórych obszarach Stanów Zjednoczonych, na przykład na wybrzeżu zachodnim i południowym, oba gatunki spokojnie koegzystują. Szczura wędrownego znajdziemy tam w piwnicach i podziemnych norach, podczas gdy śniady zamieszkuje drzewa, dachy i wyższe piętra.

Szczury to zwierzęta społeczne, żyjące w dużych stadach. Około 45 procent stad szczurów wędrownych liczy ponad 60 osobników, a niektóre ponad 200. Obcy osobnik, próbujący dołączyć do zorganizowanego stada, jest często zagrożony i atakowany przez członków stada. Odrzucony zwykle umiera już po paru dniach, nawet jeżeli nie odniósł żadnych obrażeń cielesnych. Podczas badań

okazało się, że zwierzęta takie miały powiększone nadnercza, stąd wniosek, że śmierć ich została spowodowana nadmierną reakcją na silny stres.

W wielu krajach szczury są poważną plagą, ponieważ zjadają dużą część plonów i magazynowanego zboża, a także drobiu i dzikich zwierząt. Przenoszą prawie trzydzieści różnych chorób. Trudno jest je wytępić, ponieważ szybko się rozmnażają, przy czym jedna szczurzyca potrafi urodzić do siedmiu miotów rocznie, każdy po dwa do dwudziestu dwóch młodych.

Młodym szczurom zagraża niezwykłe i straszliwe niebezpieczeństwo, gdy siedzą w gnieździe blisko siebie. Ich ogony mogą zaplątać się, tworząc węzeł zwany po niemiecku Rattenkoenig, czyli król szczurów. Gdy podejmują wysiłki, aby się uwolnić, wiążą się razem jaszcze ciaśniej. Znane są przypadki, kiedy zmarło z tego powodu aż dwadzieścia szczurów jednocześnie.

Podejmowano badania laboratoryjne, które potwierdziły niezwykłą zdolność uczenia się, wykazywaną przez te zwierzęta. Wprawdzie niektórzy twierdzą, że doświadczenia dowiodły jedynie ogromnej pomysłowości eksperymentatorów w rozkładaniu zadań na kroki, których nauczenie się było łatwe nawet dla szczurów, jednak najnowsze badania w warunkach naturalnych generalnie raczej potwierdziły duże zdolności tych gryzoni do rozwiązywania problemów.

Jak twierdzi *Encyklopedia Grzimka*, u pewnych grup szczurów zaobserwowano specyficzne sposoby zdobywania pokarmu, których stado uczy się i przekazuje młodym. Niektóre stada nauczyły się łowić ryby, wsuwając przednie łapy do płynącej wody i wykonując ruchy przesiewające. Inne potrafią polować na ptaki, wyraźnie naśladując zachowania drapieżników podczas polowania.

Wielka ciekawość i pasja odkrywcza szczurów to podstawa ich dużej zdolności uczenia się. Skłonność ta jest tak silna, że – jak twierdzi Samuel Barnett w książce *Szczur* – szczury laboratoryjne można nauczyć skomplikowanych sztuczek, jeżeli w nagrodę otrzymają możliwość badania nowych miejsc i środowisk.

Zdolność uczenia się pomaga szczurom unikać trucizny. Jeżeli pierwszy szczur ze stada badając pożywienie stwierdza, że nie

nadaje się ono do spożycia, zaznacza je (wg *Encyklopedii Grzimka*), pozostawiając na nim swój mocz lub kał. Szczury z tego samego stada unikają wówczas tych kąsków, znacząc je dodatkowo własnymi odchodami. Z kolei jeżeli pierwszy szczur zje zatrutą żywność, inne często idą w jego ślady.

Nawet samotny szczur potrafi wykryć truciznę węchem, smakiem, a może także jakimś innym zmysłem. W pewnym doświadczeniu, zrelacjonowanym przez Barnetta, zniszczono szczurom zmysł węchu i stwierdzono, że niekiedy unikały one zatrutej przynęty, nie próbując jej smakiem.

Mordercze pszczoły

Pszczoły, zwane zabójcami, to gatunek-mieszaniec, odnaleziony ostatnio w Brazylii i opisywany jako niezwykle agresywny. Podobno poszerzają one bez przerwy swój zasięg i z taką szybkością, że do USA dotrą w 1990 roku.

Pszczoły-zabójcy to krzyżówka między łagodną pszczołą europejską a agresywnym szczepem afrykańskim, importowanym do Brazylii około roku 1955. Pszczoły afrykańskie są znacznie płodniejsze od swych europejskich kuzynów oraz pracują więcej godzin na dobę w gorszej pogodzie. Mają także znacznie większe tendencje do uciekania z ula pszczelarza i dziczenia.

Rój afrykański uciekł po raz pierwszy w São Paulo w roku 1957. Pszczoły szybko zaczęły się krzyżować z rasą europejską i rozprzestrzeniać po całej Brazylii. Zasięgiem swym obejmują obecnie większy obszar niż całe Stany Zjednoczone wraz z Alaską.

Znane są przypadki masowych ataków na ludzi i zwierzęta. Zanotowano już pierwsze ofiary śmiertelne. Mimo jednak rzekomego niebezpieczeństwa, brazylijscy pszczelarze na powrót udomowili wiele zdziczałych rojów i zadowoleni z dużej produktywności swych podopiecznych, nie są zainteresowani zmianą ich zwyczajów na łagodniejsze poprzez na przykład skrzyżowanie z bardzo „posłuszną" rasą włoską. Niektórzy eksperci oceniają, że zasięg dzikich szczepów morderczych pszczół powiększa się co rok w każdym

kierunku o 320 kilometrów w linii prostej. Jeśli dotrą one w końcu do Stanów Zjednoczonych i poczną się tam krzyżować z niezliczonymi odmianami domowymi, niektórzy twierdzą, że stanowić będą straszliwe zagrożenie dla życia ludzi i zwierząt w rejonach rolniczych i od czasu do czasu nawet w dużych miastach.

Inni eksperci uważają, że doniesienia o rzekomo potwornej agresywności pszczół są mocno przesadzone. Roger A. Morse, profesor rolnictwa na uniwersytecie w Cornell, twierdzi, że „pszczoły -zabójcy" wcale nie są bardziej bojowe od innej rasy, równie agresywnych pszczół cypryjskich, często hodowanych w wielu krajach, a nie mających tak złej sławy. Poza tym „zabójcy" jako krzyżówki są mniej złowrogie niż ich czystej krwi afrykańscy przodkowie.

Krwiożerczość tych stworzeń przejawia się pozornie najwyraźniej w masowych atakach na zwierzęta i ludzi. Ataki te jednak, jak utrzymują eksperci od apiologii (nauki o pszczołach), mają podłoże czysto chemiczne, a nie wypływają z jakiejś szczególnej złośliwości z ich strony. Kiedy rozdrażniona pszczoła żądli i odlatuje, pozostawia w ciele ofiary żądło i część własnych trzewi. Zawierają one pewien związek chemiczny, octan izoamylu, którego zapach wydaje się przyciągać pszczoły. Jeśli ofiara wpada w panikę, miotając się z pewnością zmiażdży kilka pszczół, zwiększając w ten sposób ilość tego związku chemicznego w powietrzu. Ponieważ nowe brazylijskie pszczoły poruszają się zwykle w większych rojach niż inne rasy, jest statystycznie bardziej prawdopodobne, że więcej z nich odpowie na chemiczny sygnał i zaatakuje przerażoną ofiarę.

Profesor Morse utrzymuje także, że pszczoły-zabójcy nie mają szans na zaadaptowanie się do klimatu umiarkowanego. Wskazuje na fakt, że południowoamerykańskie rasy, przystosowane do klimatu tropikalnego i subtropikalnego, nie wykształciły w sobie „zimowego zbijania się w kupę", co jest niezbędne do przetrwania surowych zim. Tak więc specyfika stref umiarkowanego klimatu Ameryki Północnej i Południowej wpłynie na zahamowanie ekspansji tych owadów.

Węgorz elektryczny

Electrophorus electricus to z całą pewnością najpotężniejsza i najniebezpieczniejsza znana ryba elektryczna. Potrafi wytworzyć wstrząs elektryczny wystarczająco silny, by ogłuszyć człowieka.

Nie należy on jednak do rodziny węgorzy, nie posiada zresztą falistego wdzięku i opływowych kształtów naszego węgorza i jego krewniaków. Bardzo mało wiemy o rozwoju tego zwierzęcia. Młoda ryba nie wytwarza wystarczająco silnego prądu, aby posługiwać się nim w celach obronnych i do zdobywania pożywienia, póki nie dorośnie do długości piętnastu centymetrów. Dopiero gdy ma już prawie metr, osiąga maksymalne napięcie wytwarzanego prądu, którego natężenie zwiększa się podczas dalszego wzrostu ryby. Maksymalna zanotowana długość ciała węgorza elektrycznego wynosi trzy metry, przy masie dochodzącej do pięćdziesięciu kilogramów. Zwierzę oddycha wyłącznie powietrzem, a więc przytrzymane pod wodą, prędko się dusi. Swych zdolności elektrycznych używa do nawigacji, zlokalizowania i uśmiercenia zdobyczy, a także rzadziej do samoobrony.

Choć węgorz ten jest wrażliwy na prąd elektryczny, nie szkodzą mu wyładowania ani własne, ani innych węgorzy. Wręcz przeciwnie: kiedy jeden z nich użyje prądu, inne osobniki z sąsiedztwa podpływają w to miejsce w poszukiwaniu pożywienia. Poruszając się ryba ta wytwarza serię słabych wyładowań, które służą jej jako swoisty radar do lokalizacji obiektów w otoczeniu. Zresztą wiele innych ryb używa słabego pola elektrycznego w tym samym celu.

Dorosły węgorz elektryczny potrafi wytworzyć wyładowanie o napięciu ponad 550 woltów przy natężeniu jednego ampera, przy czym wyładowania następują jedno po drugim 400 razy na sekundę. Może to trwać całymi dniami, choć z upływem czasu spada częstotliwość. W książce *Dangerous to Man* („Groźne dla człowieka") R.A. Caras stwierdza, że jest to prawdopodobnie jedyna ryba elektryczna, zdolna przy bliskim zetknięciu zabić dorosłego, zdrowego człowieka, a także ogłuszyć konia z odległości sześciu metrów.

Ze znanych trzydziestu pięciu do czterdziestu gatunków ryb elektrycznych tylko węgorz elektryczny i płaszczka drętwa potrafią poważnie zaszkodzić większym zwierzętom i człowiekowi; reszta jest nieszkodliwa.

Dziwne właściwości tego węgorza biorą się stąd, że posiada on wiele specjalnych komórek – stanowiących ponad połowę masy jego ciała – wytwarzających prąd elektryczny; ma on ich znacznie więcej niż jakakolwiek inna ryba.

Każde zwierzę, od dżdżownicy do człowieka, wytwarza prąd elektryczny, ale u wszystkich, prócz ryb elektrycznych, pozostaje to zjawiskiem wewnętrznym. Ważne dla życia organy węgorza elektrycznego umieszczone są w przednich dwudziestu procentach ciała, tylne osiemdziesiąt procent to już tylko narząd elektryczny. Każda komórka elektryczna w specjalnej tkance wytwarza jedną dziesiątą wolta. W sumie węgorz elektryczny ma ponad 500000 baterii, a do każdej z nich dochodzi malutki nerw, odchodzący od zwoju, usytuowanego w rejonie brzusznym. Komórki elektryczne leżą jedna za drugą w ciasnym rzędzie i są połączone równolegle. Natężenie dodaje się i uwalnia w formie wyładowań pod kontrolą centralnego układu nerwowego.

Mimo swojej ogromnej mocy, węgorz nie mógłby zasilać zwyczajnych urządzeń elektrycznych, ponieważ każde wyładowanie trwa tylko dwie tysięczne sekundy, a na przykład żarówka musi się nagrzewać aż jedną pięćdziesiątą sekundy, by zacząć świecić. Prąd, generowany przez węgorza elektrycznego, jest prądem stałym, a przednia część tej ryby stanowi zawsze biegun dodatni.

Wszyscy czujemy, słyszymy, wąchamy, widzimy, poruszamy się itd. za pomocą elektryczności, ale tylko niektóre ryby – żyjąc w środowisku, które jest naturalnym przewodnikiem prądu – potrafią transmitować ją w zauważalnych ilościach na zewnątrz ciała.

Odnaleziono skamieniałe ryby, których tkanki są na pierwszy rzut oka takie same jak tkanka elektryczna współczesnego węgorza elektrycznego. Stąd pogląd, że filogenetycznie zdolność do wytwarzania prądu jest bardzo starym udogodnieniem, choć oczywiście stanowi przedziwną i niezwykłą adaptację układu nerwowego.

Monstrualny mięczak – przydacznia

Przydacznia (*Tridacna gigas*), znana także jako wielki małż lub małż-zabójca, jest największym współczesnym małżem, dorastającym do ponad 120 centymetrów długości i aż 200 kilogramów wagi.

Pochodzi z południowego Pacyfiku. Tamtejszym tubylcom służy jako pokarm – jedna przydacznia może wyżywić wielu ludzi. Występuje głównie na rafach koralowych oraz w piasku płytkich lagun. Żywi się ogromną populacją jednokomórkowych glonów, żyjących symbiotycznie w tkankach pięknie ubarwionego brzegu płaszcza małża. Glony otrzymują od niego trochę pożywienia, a same zaopatrują go w dodatkową energię.

Przydacznia często uważana jest za niebezpieczne, krwiożercze zwierzę. C. M. Yonge w książce *A Year on the Great Barrier Reef* („Rok na Wielkiej Rafie Koralowej") pisze, że zdarzały się przypadki zabicia ludzi przez *Tridacna*. Dr Bruce W. Halstead w pracy *Dangerous Marine Animals* („Niebezpieczne zwierzęta morskie") potwierdza tę opinię i przytacza instrukcję, jak uwolnić się z jej uścisku, przecinając wielki mięsień zwieracz, którym zwierzę zamyka muszlę. W podręczniku Marynarki Wojennej Stanów Zjednoczonych dla nurków także zalicza się przydacznię do zwierząt groźnych. Znajduje się tam ostrzeżenie, że może ona „pochwycić człowieka za rękę lub nogę".

Muszle przydaczni są bardzo często używane jako wanny i chrzcielnice, a także do dekoracji wnętrz. Czasem wytwarza ona bezwartościową perłę, która może osiągać wielkość piłki golfowej.

Większość ekspertów nie zgadza się ze złą reputacją przydaczni. R. A. Caras, autor książki *Dangerous to Man* („Niebezpieczne dla człowieka"), zasięgnął opinii wielu specjalistów, zoologów morskich. Wszyscy zgodzili się, że małż ten wcale nie jest agresywny. Nikt z zapytanych nie był w stanie przytoczyć potwierdzonego przypadku śmierci, spowodowanej przez przydacznię. Stwierdzono, że teoretycznie ręka lub noga człowieka mogłaby zostać uwięziona w jej muszli, ale jest to wysoce nieprawdopodobne z dwóch powodów:

– trudno nie zauważyć jaskrawo ubarwionego płaszcza przydaczni;

– połówki muszli nie zatrzaskują się tak szybko jak pułapka na niedźwiedzie, ale zamykają się stosunkowo wolno.

Zwolennicy teorii o krwiożerczości małża podkreślają, że chociaż jego płaszcz mieni się różnymi kolorami, jest jednak często dobrze zakamuflowany, ponieważ przydacznie żyją w rejonie, gdzie jaskrawo ubarwione organizmy są bardzo liczne, co w sumie powoduje, że nieuważny nurek łatwo może przeoczyć wielkiego mięczaka.

Parzydełka

Parzydełka to komórki obronne meduz, stułbi, korali i ukwiałów, tak małe, że na jednym centymetrze ramienia meduzy znajdziemy ich do 80 tysięcy.

Parzydełka (czyli nematocysty) wytwarzane są przez wiele gatunków jamochłonów, najprostszych i najniższych filogenetycznie form zwierząt wielokomórkowych. Nematocysta to zamknięta jednostka, wyposażona w malutki mechaniczny „spust", po dotknięciu którego otwiera się wieczko, a ostro zakończona nitkowata rurka wyskakuje spod niego z tak wielką siłą, że może przebić gumową rękawicę. Wbija się ona w skórę i wstrzykuje truciznę, wywołującą cały szereg dolegliwości: od podrażnienia, bólu i swędzenia do skurczów, dreszczy, gorączki i zaburzeń nerwowych. Niektóre meduzy, zwane kostkowcami, czyli meduzami kostkowatymi (z rzędu *Cubomedusae,* zwłaszcza *Chironex fleckeri* i trzy gatunki rodzaju *Chiropsalmus*), powszechne w południowym Pacyfiku, w bezpośrednim kontakcie mogą zabić dorosłego człowieka w ciągu minuty. Owe meduzy, zwłaszcza *Chironex fleckeri,* są prawdopodobnie najjadowitszymi zwierzętami świata. Trucizna *Chironex* zabija myszy nawet w rozcieńczeniu jeden do dziesięciu tysięcy. Komórki są całością i działają mechanicznie, zatem pozostają sprawne nawet po śmierci zwierzęcia, a także wszędzie, gdzie ono je pozostawi – na przykład na sieciach rybackich i na

łańcuchach kotwic. Niektóre nagie ślimaki morskie, które normalnie są bezbronne, mogą absorbować komórki parzydełkowe martwych meduz i używać ich do obrony przed niczego się nie spodziewającymi drapieżnikami.

Dokładnego składu chemicznego trucizny parzydełek nie sposób podać – jest różny u różnych gatunków, a są ich setki tysięcy.

Używanie parzydełek przez ślimaki morskie nie jest inteligentnym wykorzystaniem narzędzi, tylko złożoną adaptacją ewolucyjną. Wiele z nich ma jaskrawo zabarwiony płaszcz, by ostrzegać w ten sposób napastników, że są „uzbrojone".

Dobrze znany żeglarz portugalski również posługuje się nematocystami, ale rzadko udaje mu się użyć przeciw człowiekowi tak dużej ich ilości, by wywołać efekt śmiertelny. Przypisywane żeglarzowi zgony były prawdopodobnie w rzeczywistości wynikiem poparzenia przez mniej barwne kostkowce lub komplikacji po poparzeniu przez żeglarza (np. infekcja rany). W ostatnio zanotowanym przypadku na Florydzie ból po poparzeniu przez żeglarza wywołał atak serca u starszego człowieka.

Mimikra

Mimikra to zjawisko biologiczne, polegające na tym, że jedno zwierzę przypomina zewnętrznie inne, zazwyczaj nie spokrewnione biologicznie, i czerpie z tego korzyści. Jest wiele odmian mimikry u zwierząt.

W jednej z nich imitator, zwany tu „straszydłem", korzysta ze strukturalnego podobieństwa do modelu. Przykładem może być *Fulgora lucifera,* chrząszcz z bogatego w gatunki rodzaju *Fulgora,* który na przodzie głowy posiada wyrostek, przypominający głowę krokodyla – a dokładniej kajmana, południowoamerykańskiego krewnego aligatora. Gdyby nie to, mogłyby być one ulubionym przysmakiem ptaków lub małp. Na ptaki i małpy czyha kajman. Fałszywa głowa kajmana u *Fulgora* jest oczywiście znacznie mniejsza od oryginału, ale tak samo przerażająca dla ptaków, któ-

re wydają się unikać tego konkretnego kształtu, niezależnie od wielkości.

Inne straszydło to poczwarka (nieaktywne stadium, przez które musi przejść gąsienica, zanim stanie się motylem) *Spalgis epius*, motyla żyjącego w Indiach. Poczwarka wielkości od 4,5 do 6,5 milimetra, przyczepiona do gałęzi i liści, przypomina głowę lokalnej małpy, rezusa, i w ten sposób odstrasza napastników. Poczwarka jego afrykańskiego krewniaka, *Spalgis lemolea*, także przypomina głowę małpy – w tym wypadku miejscowego afrykańskiego makaka.

Występuje również mimikra typu Batesa, opisana przez H.W. Batesa, angielskiego naturalistę i badacza połowy dziewiętnastego wieku. Polega ona na tym, że bezbronne i jadalne gatunki przypominają zewnętrznie zwierzęta trujące, jadowite bądź po prostu niesmaczne. Drapieżca łatwo myli się, biorąc naśladowcę za przedstawiciela niejadalnego gatunku i unika go. Jednym z przykładów takiej strategii ewolucyjnej jest gatunek skoczka (pluskwiak) z rodziny *Membracidae*, zamieszkujący Amerykę Południową. Jego ciało pokrywa dziwna struktura, która czyni go podobnym do kokonu pewnych ciem, niejadalnego dla ptaków. Grupa filipińskich karaczanów (rodzaj *Prosoplecta*) imituje chrząszcze stonkowate (*Chrysomelidae*) i biedronkowate (*Coccinellidae*), które są niesmaczne i jaskrawo ubarwione, aby odstraszyć drapieżcę.

Inną powszechną formą jest mimikra typu Müllera, której nazwa pochodzi od Fritza Müllera, dziewiętnastowiecznego podróżnika i naturalisty niemieckiego, pracującego w Brazylii. Zwierzę uprawiające mimikrę Müllera jest trujące bądź niesmaczne, przypominając równocześnie inne, blisko spokrewnione trujące zwierzę. W tym wypadku oba gatunki – imitujący i model – odnoszą tę korzyść, że drapieżca, który miał złe doświadczenia z jednym z nich, będzie od tej pory unikał obu. Na przykład południowoamerykańskie niejadalne motyle z wielu podrodzin (na przykład *Daninae, Ithomiinae, Acraeinae* i *Heliconiinae*) mają wspólne ubarwienie odstraszające (jaskrawe).

Teoria doboru naturalnego wyjaśnia rozwój mimikry u zwie-

rząt, która jest ważna dla teorii ewolucji, ponieważ stanowi idealny przykład, na którym pokazać można działanie selekcji na zmiany ewolucyjne żywych organizmów.

Stwierdzono, że początkowo jeden osobnik gatunku imitującego przypadkiem podobny był do innego gatunku (modelu) i z tego powodu został oszczędzony przez drapieżniki. Naśladowca żył więc wystarczająco długo, aby mieć więcej potomstwa niż inne, nie imitujące osobniki. Część potomstwa odziedziczyła talenty imitatorskie rodzica – wygląg przestraszający, odrażający bądź ostrzegający – i z kolei one miały więcej szans na przeżycie i propagację gatunku. W ten sposób z pokolenia na pokolenie rósł stosunek zwierząt uprawiających mimikrę do „konserwatystów" i wreszcie mimikra objęła cały gatunek.

Hipoteza Gai

Hipoteza Gai zakłada, że organizmy żywe, powietrze i oceany to części ogromnego systemu, zdolnego do kontrolowania warunków na Ziemi i w ten sposób stwarzającego optymalną sytuację dla przeżycia biosfery.

Hipoteza Gai, nazwana tak od greckiej bogini ziemi, została wysunięta w początku lat siedemdziesiątych przez brytyjskich naukowców, doktora Jamesa Lovelocka i doktora Sidneya Eptona, współpracujących z amerykańskim biologiem doktor Lynn Margulis („New Scientist", 6 lutego 1975). Od dawna wiadomo, że warunki na Ziemi muszą być ściśle określone, aby życie mogło dalej istnieć, jednak nikt przed powstaniem hipotezy Gai nie próbował wyjaśnić, jak te konieczne warunki zostały utrzymane przez tak długi czas.

Hipoteza stwierdza, że wszystkie organizmy żyjące na Ziemi jako jedna całość kontrolują ilość wody na Ziemi, skład chemiczny atmosfery, temperaturę powierzchni ziemi, ilość promieniowania ultrafioletowego, które dociera do biosfery, a także kwasotę i słoność gleby. Poza tym wszystkie organizmy współpracują w regulowaniu tych warunków i utrzymywaniu ich w granicach,

w których może istnieć życie na Ziemi. Cały system, jak pisze Lovelock, przejawia często cechy zachowania, charakterystyczne dla pojedynczego organizmu.

Wpływ organizmów na warunki (na przykład fakt, że rośliny zielone wydzielają tlen do atmosfery) był znany od dawna, natomiast ten drugi aspekt – że organizmy w tym celu racjonalnie kooperują – jest nowością, nie akceptowaną przez wielu naukowców.

Bardziej konkretnie hipoteza stwierdza na przykład, że organizmy jako całość („Gaja") utrzymują odpowiednią dla życia temperaturę naszego globu, regulując zawartość gazów zatrzymujących w atmosferze ciepło, takich jak dwutlenek węgla i amoniak. Dzięki temu temperatura Ziemi utrzymuje się w ścisłych ramach od powstania na niej życia, mimo iż od tego czasu Słońce znacząco się ociepliło.

Omawiana hipoteza ciągle jeszcze kształtuje się i napotyka wiele trudności. Krytycy stwierdzili, że jest ona zbyt ogólna i można by zastosować ją do wyjaśnienia wszelkich wydarzeń na Ziemi. Tak więc teoria ta wymaga szczegółowych badań, aby ją wykluczyć lub potwierdzić jej prawdziwość. W obecnym stanie, twierdzą, nie wnosi do naszej wiedzy nic nowego. Sam Lovelock wątpi, czy uda się kiedykolwiek zaakceptować jego hipotezę, ponieważ trudno sobie wyobrazić, jak można by ją odrzucić. Stwierdza natomiast, że pomysł Gai „okazał się niezwykle owocnym źródłem sugestii eksperymentalnych".

Inny kłopot zasadza się na tym, że przy obecnym stanie wiedzy nie potrafimy dociec, jak organizmy mogłyby się porozumiewać, co jest konieczne do skutecznej kooperacji. Teoria ewolucji, którą się posługujemy, aby wyjaśnić, jak doszło do obecnego stanu rzeczy na Ziemi, zakłada, że na środowisko, czyli warunki życia, organizm nie ma żadnego wpływu i że to on przystosowuje się do zastanych warunków. Zawsze uważaliśmy, że organizmy mogą zmieniać świat, w którym żyją, ale zmiany te wyjaśniamy jako przypadkowe, powstałe w trakcie przystosowywania się ich do życia.

Yeti

Yeti, czyli Człowiek Śniegu, to stworzenie łączące w sobie cechy człowieka i małpy. Szerpowie utrzymują, że zamieszkuje ono odległe rejony Himalajów. Traktują go z nabożnym szacunkiem i lękiem.

Relacje o Człowieku Śniegu dotarły do Europy już w połowie XV wieku, ale dopiero w XIX wieku zaczęły wzbudzać zainteresowanie na Zachodzie. W 1899 roku oficer brytyjski, major L.A. Waddel, w książce pt. *Among the Himalayas* („W Himalajach") zrelacjonował swoje odkrycie dużych odcisków stóp w śniegach Sikkimu. Od tamtego czasu zebrano wiele dowodów na istnienie małpopodobnej istoty, żyjącej na stokach Himalajów, blisko granicy wiecznego śniegu. Zebrano relacje ponad czterdziestu ludzi z Zachodu, którzy twierdzili, że widzieli yeti lub odciski jego stóp. Niektóre z tych śladów mogły równie dobrze należeć do innych zwierząt.

Tubylcy, dla których stworzenie to jest obiektem kultu religijnego, boją się go i ochraniają. Przekazywane przez nich opisy yeti znacznie różnią się między sobą. Wielu Szerpów twierdzi, że jest to małe, krępe zwierzę wielkości czternastoletniego chłopca, o sztywnej, czarnej lub rudej sierści, małpopodobnej twarzy, nie posiadające ogona. Stworzenie widziane przez Europejczyków było przeważnie większe, ale można się spodziewać różnic między płciami oraz grupami wiekowymi.

Jak twierdzi Edward Cronin, zoolog, który pracował w Himalajach, na podstawie dotychczasowych relacji można stworzyć złożony obraz yeti. Byłaby to krępa, małpopodobna istota o wysokości metr sześćdziesiąt do metr osiemdziesiąt, o brązowej lub czarnej sierści, pokrywającej całe ciało z wyjątkiem płaskiej, bezwłosej twarzy, masywnych zębach (nie kłach), wypełniających szerokie usta, spiczastej głowie, długich rękach, szerokich, zgarbionych ramionach, nie posiadająca ogona.

Relacje ludzi z Zachodu i Szerpów są zgodne co do zachowania yeti. Chodzi on zwykle na dwóch nogach podobnie jak inne małpy w specyficznych okolicznościach (np. po śniegu). W obli-

czu niebezpieczeństwa przybiera taką samą jak małpy pozycję grożącą.

Wśród fotografii ewentualnych odcisków stóp yeti największe zainteresowanie wzbudziły te, które wykonali Eric Shipton i Michael Ward podczas brytyjskiej wyprawy rozpoznawczej na Mount Everest w 1951 roku. Wyraźne odciski stóp w zbitym śniegu i lodzie mają ponad trzydzieści centymetrów długości i dziewiętnaście centymetrów szerokości. Paluch jest duży i znacznie bardziej przeciwstawny niż ludzki, a drugi palec najdłuższy i stosunkowo cienki. Nie ma wyraźnego sklepienia, a cała stopa jest prawie tak szeroka jak część przednia. Odkryto kilka innych, podobnych odcisków stóp, choć ich wielkość była bardzo zróżnicowana.

Grupa śladów, wyraźnie podobnych do tych, które sfotografowali Shipton i Ward, została odkryta przez Cronina i jego współtowarzysza, Howarda Emery'ego, w pobliżu góry Kongmaa La w Nepalu. Ślady były mniejsze niż znalezione przez Shiptona i mógł je pozostawić młody osobnik tego samego gatunku.

Cronin odrzucił większość alternatywnych identyfikacji odcisków. Stopy ludzi i lemurów zostawiają znacznie węższe ślady, łapy panter śnieżnych i wilków – okrągłe. Noga orła wyposażona jest w cztery promieniście ułożone palce, a palce niedźwiedzia są równowymiarowe, ułożone symetrycznie.

Znalezione przez Cronina odciski sugerują, że osobnik, który je pozostawił, porusza się na dwóch nogach w postawie wyprostowanej. Prawy ślad następuje po lewym w nieprzerwanym ciągu.

Rozpowszechniła się opinia, że yeti – wraz z Sasquatchem z amerykańskiego wybrzeża Pacyfiku i istotą z Andów, zwaną Mono Grande – to pozostałe przy życiu relikty z gatunku dużych antropoloidów, które kiedyś przemierzały Ziemię. Mógł to być gigantopitek, duży naczelny, którego szczątki, datowane od 9 milionów do 500 tysięcy lat temu, znaleziono w południowych Chinach i w Himalajach. Istnieje prawdopodobieństwo, że gigantopitek został wyparty przez współczesnego człowieka do odległych dolin w Himalajach, gdzie żyje wiele gatunków, wymarłych na innych terenach.

Niektórzy badacze odrzucają relacje Szerpów jako mitologię, w której yeti spełnia rolę straszaka na niegrzeczne dzieci bądź kozła ofiarnego, na którego ludzie mogą przenosić swe dzikie instynkty. Inni są zdania, że widziane z daleka stada niedźwiedzi bądź małp langurów mogły wydawać się stadem małpoludów, a rzekome ślady yeti to w rzeczywistości odciski łap niedźwiedzia.

Jednak ta protekcjonalna postawa wobec wiedzy Szerpów nie znajduje uzasadnienia. Ludy prymitywne, nie tworzące bazy naukowej, skłonne są, być może, do bardziej pośpiesznego tłumaczenia niezwykłych zjawisk, ale można chyba polegać na ich bystrym wzroku i znajomości lokalnych zwierząt, takich jak niedźwiedzie i małpy.

Bujne lasy w dolinach Himalajów obfitują w różnorodne jadalne rośliny, które mogą wyżywić znaczącą populację dużych zwierząt. Pokrywają one stoki, czyli tereny pochyłe, dlatego zajmują znacznie większą powierzchnię, niż się zazwyczaj przypuszcza. Są prawie niedostępne, co utrudnia penetrację zagranicznym biologom, a także tubylcom. A w gęstej roślinności jakże łatwo ukryje się nawet dużych rozmiarów zwierzę.

Według Cronina yeti nie jest „Człowiekiem Śniegu", lecz bujnych dolin śródgórskich, a pojawia się na pokrytych śniegiem przełęczach tylko wtedy, gdy wędruje z jednej doliny do drugiej.

Istnieje tak wiele relacji z Himalajów, przekazanych zarówno przez tubylców, jak i cudzoziemców, na temat yeti, iż można wysnuć wniosek, że jest to postać rzeczywista. Zanim jednak nie zostanie on pochwycony lub dokładnie sfotografowany, niczego nie należy być pewnym.

Sasquatch

Sasquatch, znany także jako Bigfoot („duża stopa"), to hipotetyczny gatunek ssaka naczelnego, żyjącego w lasach północnowschodniego wybrzeża Oceanu Spokojnego. Opisy stworzenia pojawiają się już od 1840 roku i wynika z nich, że występuje ono

na dokładnie określonym terenie, obejmującym góry południowej Kolumbii Brytyjskiej (prowincja Kanady) i Góry Kaskadowe w zachodnich częściach stanów: Washington, Oregon oraz w północnej Kalifornii. Teren ten jest w większości nie zamieszkany i pokrywają go w większej części prawie niedostępne, ponure lasy górskie.

Na podstawie opisów i gipsowych odlewów odnalezionych odcisków stóp można przypuszczać, że stworzenie ma dwa do dwóch i pół metra wzrostu i waży trzysta do pięciuset kilogramów. Sasquatcha opisuje się jako podobną do małpy istotę o gęstym futrze, długich ramionach i szerokich barkach, która porusza się w postawie wyprostowanej i pozostawia duże odciski stóp o długości około czterdziestu i szerokości piętnastu centymetrów. Większość świadków twierdzi, że jego zachowanie nie wyróżnia się niczym szczególnym, nie jest też specjalnie krwiożercze. Zwykle stoi spokojnie, dopóki nie wyczuje, że jest obserwowane, a wtedy szybko i cicho oddala się.

Sasquatch występuje w legendach wielu plemion Indian, żyjących na tamtym terenie. Słowo „sasquatch" („owłosiony człowiek") pochodzi właśnie z języka Indian północnozachodniego wybrzeża Stanów Zjednoczonych, w którym określa legendarny ród przedwiecznych olbrzymów. Indianie z plemienia Chehalis, mieszkający w pobliżu Vancouver, Kolumbia Brytyjska, wierzą, że sasquatch pochodzi od stada olbrzymów, których pokonano w wielkiej bitwie wiele lat temu. Jak twierdzą Don Hunt i René Dahinden (*Sasquatch*, 1974), najwcześniejsze znane wyobrażenie sasquatcha znajdziemy na totemach i maskach, wyrzeźbionych przez Indian z Kolumbii Brytyjskiej, zwłaszcza Kwakiutlów. Zdaniem badaczy, rzeźby te sugerują, że stworzenie ma w sobie więcej z człowieka niż z małpy.

Od roku 1950 datuje się coraz większa fala opisów. W roku 1957 kanadyjski drwal ujawnił, że trzydzieści lat wcześniej w pobliżu wyspy Vancouver został porwany przez rodzinę włochatych, podobnych do małp stworzeń. Trzymały go one w niewoli około tygodnia, aż wreszcie zdołał uciec. Nie opowiadał wcześniej tej historii z obawy, że nikt mu nie uwierzy. Od tego czasu ilość po-

jawień się stworzenia rosła z roku na rok, a w ostatnich latach już ponad 300 osób twierdziło, że je widziało.

Obecnie opisy wyglądu sasquatcha i jego odcisków stóp zbiera Bigfoot Information Center (Centrum Informacji o Bigfoot) w The Dalles, Oregon, małej mieścinie akurat w środku ewentualnego zasięgu zwierzęcia. Kierownikiem Centrum jest Peter Byrne, dawniej zawodowy myśliwy w Nepalu, poszukujący yeti, który przerzucił się na sasquatcha. Centrum bada dokładnie wszystkie doniesienia przy pomocy sieci ochotników. Choć wiele z opowieści odrzuca się ostatecznie jako oszustwa, Byrne twierdzi, że zebrał wszystkie szczegóły dziewięćdziesięciu czterech z nich, którym można dać wiarę. Najwięcej zanotowano opisów tropów, stanowiących nawet kilkukilometrowe nieprzerwane ciągi. Byrne prowadzi Centrum od roku 1968, utrzymując je z biletów wstępu do małego muzeum oraz z różnych darów i subwencji, w tym od Academy of Applied Sciences (Akademii Nauk Stosowanych), która obecnie sponsoruje między innymi ekspedycję do Loch Ness.

Jednym z głównych dowodów na istnienie sasquatcha, wysuwanych przez jego zwolenników, jest film, nakręcony w 1967 roku w północnej Kalifornii przez dwóch amatorów, polujących na to stworzenie. Szesnastomilimetrowy film kolorowy ma długość ponad ośmiu i pół metra (około sześćdziesięciu sekund) i ogólnie jest raczej kiepskiej jakości. Wydaje się, że ukazuje dużą, ciężką, kroczącą w pozycji wyprostowanej istotę. Jak twierdzą autorzy filmu, R. Gimlin i R. Patterson, jechali konno wyschniętym korytem rzeki, gdy nagle natknęli się na samicę sasquatcha. Widok zwierzęcia sprawił, że konie poniosły, ale Gimlin i Patterson zdołali nakręcić minutę filmu, zanim ogromne stworzenie zniknęło w gąszczu leśnym. Byrne jest w 95 procentach przekonany, że film nie jest mistyfikacją. W swej książce *The Search for Bigfoot* („Poszukiwania Bigfoot", 1975) stwierdza, że naukowcy uważają film za oszustwo, chociaż nie potrafią przytoczyć przekonywających argumentów na poparcie swojego punktu widzenia. John Napier, brytyjski antropolog i ekspert od ana-

tomii małp oraz weteran poszukiwań yeti, wierzy w istnienie sasquatcha, ale uważa film za fałszerstwo. Po dokładnych studiach nad nim stwierdził, że poza innymi nieścisłościami, stopa zwierzęcia jest nieproporcjonalnie wielka w stosunku do ciała. Napier skonsultował się także z brytyjskim ekspertem od chodu, D.W. Grieve'em, profesorem biomechaniki w Royal Free Hospital School of Medicine. Wyniki raportu Grieve'a po analizie filmu nie były znaczące, ponieważ nie wiadomo właściwie, z jaką szybkością nakręcono film.

Napier z kolei uważa, że najbardziej przekonywającym dowodem na istnienie sasquatcha jest trop, odnaleziony w roku 1969 w pobliżu Bossburg, Washington. Składał się on z 1089 odcisków stóp i ciągnął się na przestrzeni siedmiuset metrów. Wydaje się, że zwierzę, które je pozostawiło, kulało na lewą stopę. Napier twierdzi, że odciski stóp bardzo przypominały ludzkie, z tym że miały czterdzieści cztery centymetry długości i osiemnaście centymetrów szerokości. Wniosek wypływający z jego badań był mniej więcej taki: „nie są to ślady współczesnego człowieka", natomiast „można sobie wyobrazić na ich podstawie jakiegoś nieznanego członka rodziny małp człekokształtnych" („The New York Times", 30 czerwca 1976). Napier kategorycznie odrzuca możliwość fałszerstwa, ponieważ – jak twierdzi – „nie potrafię sobie wyobrazić oszusta tak chytrego, dysponującego tak dużą wiedzą i tak zdeterminowanego, aby podrobić tego typu ślad". Nie zgadza się także z po wielekroć powtarzanymi twierdzeniami, że rzekome tropy sasquatcha to w rzeczywistości ślady niedźwiedzi, udowadniając po prostu, że niedźwiedzie północno-wschodnich Stanów Zjednoczonych są zbyt małe, aby pozostawić odcisk stopy nawet dwa razy mniejszy niż niektóre z przypisywanych sasquatchowi.

Niekiedy spotyka się twierdzenie (patrz „The New York Times", 30 czerwca 1976), że sasquatche to potomkowie wygasłych form małpoludów, znanych jako *Gigantopithecus* (gigantopitek). Choć skamieniałe szczątki gigantopiteka znaleziono w Azji, mógł on przecież migrować do Ameryki przez most lądo-

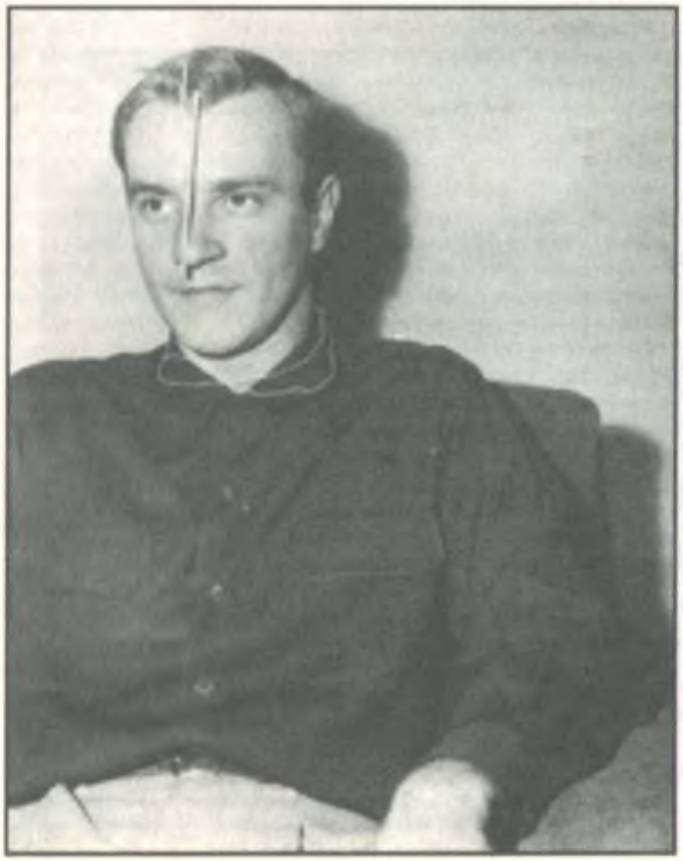
wy, znajdujący się w miejscu obecnej Cieśniny Beringa, na długo przed pojawieniem się tam pierwszych właściwych formy ludzkich.

Sasquatch narysowany przez nastolatków z Montany, którzy spotkali go w 1976 roku.

Sasquatch z Brytyjskiej Columbii, widziany w 1955 roku przez Williama Roe.

Bestia widziana w Oregonie w 1974 roku przez Jacka Cochrana.

Ramu, chłopiec-wilk z Lucknow w Indiach, je surowe mięso w szpitalu w Balrampur, gdzie poddano go fizjoterapii.



Ośmiodniowy atak czkawki Roberta Meiera skończył się, kiedy tajemniczy mężczyzna zawiesił mu na głowie namoczoną w wodzie kluskę, zapalił dwie czarne świece i wykonał kilka dziwnych ruchów rękoma.

Doktor J.B. Rhine, prekursor współczesnych badań parapsychologicznych, który jako pierwszy użył metod statystycznych.

Badany, używający „pursuit trackera".

Doktor Rex Stanford ze swoim generatorem liczb losowych.

Dwa przykłady eksperymentów typu ganzfeld – opisy badanych uzyskane, zanim zobaczyli oni slajdy.

Cel: „Lancelot Link – tajny szympans". Odpowiedzi: „Szympans z 2001 roku, skaczący w górę i w dół"; „małpy i istoty przedludzkie (...)"; „Obrazy prehistorycznych bogów, przedludzkich małpoludów, jaką oni musieli mieć trudną egzystencję. Obraz przyjaciela rodziny – policjanta, niebieski mundur i naramienniki (...)".

Cel: „Rzadkie monety". Odpowiedzi: „(...) Teraz widzę kółka - ogromne ilości kółek. Różnią się między sobą wielkością: niektóre są naprawdę duże, niektóre bardzo małe - nie większe niż mała moneta. Po prostu przebiegają przede mną - wszystkie te kółka różnej wielkości"; „Teraz widzę kolory - całą tęczę kolorów. Zwłaszcza dwa: srebrny i złoty wydają się górować nad innymi. Czuję także coś ważnego. Nie wiem, co to jest, ale mam uczucie ważności, szacunku, wartości (...)".

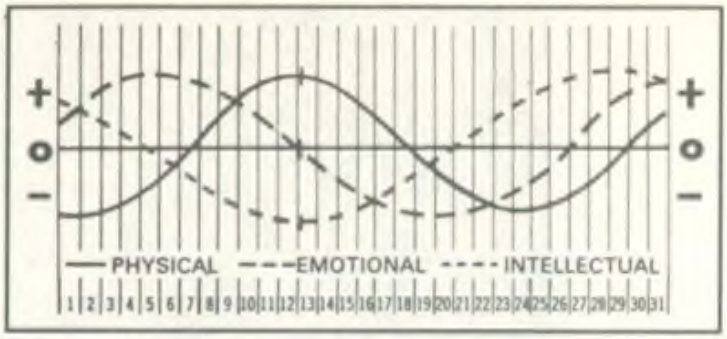
Tabliczka Ouija z urządzeniem w kształcie serca, służącym do otrzymywania informacji.

Dwie osoby używają tabliczki Ouija.

„I tak mnie nie podniosą!".

Kuda Bux, udający, że czyta gazetę przez bandaże. Fotografię wykonano w 1938 roku podczas konferencji prasowej, mającej zapewnić Buxowi reklamę podczas tournée po Stanach Zjednoczonych.

Przykładowe biorytmy miesięczne; trzynastego wypada szczególnie krytyczny dzień.

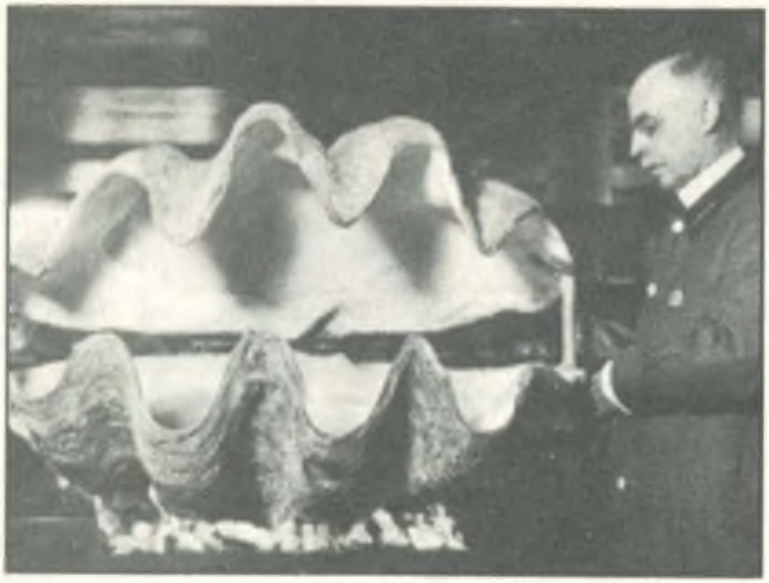


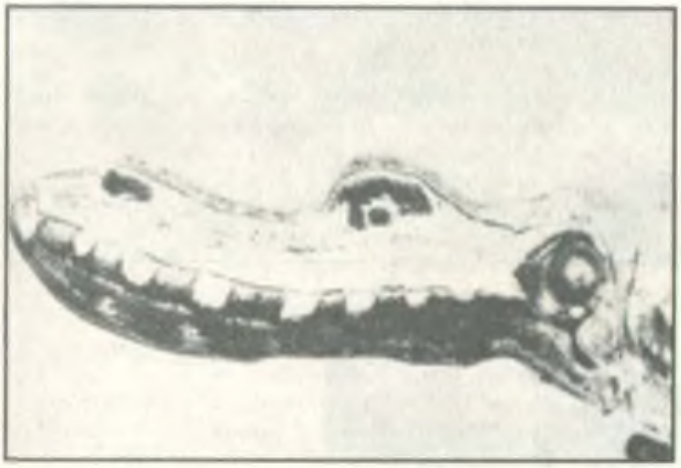
Brazylijska „pszczoła-zabójca" (Apis mellifera adansonii).

Kadr z filmu Pattersona, nakręconego w 1967 roku, przedstawiający ponoć ponad dwumetrową samicę sasquatcha.

Szczury, które w indyjskim pustynnym stanie Rajastan uważa się za ziemskie wcielenia hinduistycznego bóstwa Ganesha, boga dostatku, tłoczą się przed ołtarzem w świątyni szczurów w Deshnoukh podczas rytualnego karmienia.

Muszla przydaczni (Tridacna gigaus) z Filipin, wystawiona w Amerykańskim Muzeum Historii Naturalnej.





Przykład straszydła – Fulgora lucifera.

Kajman, południowo-amerykański krewny aligatora.

Doktor Christopher W. Coates z zoo w Bronx, Nowy Jork, uczy węgorze elektryczne wytwarzania specyficznych wyładowań, które są mu potrzebne do badań i leczenia różnych ludzkich chorób nerwowych, na przykład epilepsji.

Jeden z odcisków stóp, sfotografowanych przez ekspedycję Shiptona – Warda. Może jest to ślad Człowieka Śniegu?

Sir Edmund Hillary (drugi z lewej) i jego przyjaciele pokazują skalp, uważany za dwustuletnią pozostałość yeti.

Tajemnicze obiekty i zjawiska

Eksplozja nad Tunguską

30 czerwca 1908 roku w pobliżu rzeki Podkamiennej Tunguski w środkowej Syberii o 7:17 czasu lokalnego miała miejsce potężna eksplozja. Naukowcy dotychczas debatują nad jej ewentualną przyczyną.

Zgodnie z raportami naocznych świadków, zebranymi przez E.L. Krinowa, radzieckiego naukowca i głównego eksperta od tego wybuchu, tego ranka zaszło wiele przedziwnych wydarzeń. Na ogromnym obszarze Syberii o średnicy ponad 1500 kilometrów, od brzegów Jeniseju na zachodzie do wiosek wzdłuż rzek Witim i Wiluj daleko na wschodzie, świadkowie widzieli obiekt, spadający z jasnego nieba. Krinow stwierdza, że przedmiot przeleciał po niebie w ciągu kilku sekund, lecąc z południowego wschodu na północny zachód. Był tak oślepiająco jasny, że przy nim nawet słońce wydawało się ciemne. Na swej drodze lecący obiekt pozostawiał grubą, gigantyczną kolumnę pyłu. Świadkowie w pobliżu zobaczyli nad miejscem ewentualnego upadku ogień i chmurę „dymu". Jak pisze David W. Hughes (*Tunguska Revisited*, „Nature", 26 lutego 1976), sama eksplozja przybrała formę „pionowej kolumny ognia i wyrzuciła żarzący się materiał na wysokość dwudziestu kilometrów". Kiedy lecący przedmiot zniknął, usłyszano ogłuszającą detonację aż 1000 kilometrów od miejsca upadku. Następnie słychać było grzmoty, trzaski i dudnienie. Na prawie całym terenie, na którym uprzednio obserwowano błysk, dał się teraz odczuć wstrząs ziemi, który przewracał bydynki, tłukł szyby i przemieszczał przedmioty w gospodarstwach. Fala uderzeniowa, rozprzestrzeniająca się od epicentrum wybuchu, rzuciła wieloma świadkami o ziemię. Efekt ten był najsilniejszy w faktorii Wanawara, położonej sześćdziesiąt kilometrów od miejsca upadku, gdzie osobę siedzącą na ławce przed domem fala uderzeniowa odrzuciła o kilka metrów. Później powiedziała ona, że chwilę wcześniej poczuła gorąco, emanujące z kierunku wybuchu. Czterdzieści kilometrów na południowy wschód namiot Ewenków, nomadycznych pasterzy reniferów,

żyjących w tym rejonie, został uniesiony w powietrze razem ze znajdującymi się wewnątrz osobami. Noc, która nastąpiła po eksplozji, była nadzwyczajnie jasna w europejskiej części Rosji, zachodniej Syberii, a także w pozostałej części Europy. Wydaje się, że nawet bardzo daleko na południe – na Kaukazie – można było czytać gazetę bez sztucznego oświetlenia o północy. Następne noce były także niezwykle jasne.

Na terenie o promieniu trzydziestu do czterdziestu kilometrów dookoła miejsca wybuchu drzewa były wyrwane z korzeniami i ułożone w koncentrycznych kręgach z koronami skierowanymi promieniście w kierunku od epicentrum. Podczas wyprawy badawczej dziewiętnaście lat później stwierdzono ślady ognia na powierzchni koła o promieniu dwudziestu kilometrów.

Fala uderzeniowa, powstała w momencie eksplozji, obiegła świat dokoła dwa razy, jak wykazały pomiary mikrobarograficzne. Sejsmografy na całym świecie zarejestrowały drgania skorupy ziemskiej dokładnie identyczne z tymi, jakie wywołuje silne trzęsienie ziemi. Instrumenty badawcze w Irkucku zarejestrowały zakłócenia magnetyczne tego rodzaju, jakie później dały, na przykład, atmosferyczne próby z bronią jądrową. Dwa tygodnie później stwierdzono, że atmosfera w Kalifornii jest znacznie mniej przejrzysta niż zwykle. Zjawisko to przypisano działaniu milionów ton pyłu, które dziwny przedmiot pozostawił w atmosferze Ziemi. Pył był odpowiedzialny także za nadnaturalnie jasne noce.

Ostatnio Ari Ben-Menachem z Obserwatorium Geofizycznego imienia Adolfa Blocha w Rehovot w Izraelu zanalizował przy użyciu techniki, stosowanej obecnie do badania skutków próbnych wybuchów nuklearnych, zapisy sejsmograficzne eksplozji nad Tunguską w celu rekonstrukcji niektórych jej cech. Stwierdził on, że główny wybuch miał miejsce osiem kilometrów nad ziemią. Obliczył on energię uwolnioną podczas eksplozji, równą 12,5 megaton trotylu, czyli średniej bombie termojądrowej.

Najpopularniejsze wytłumaczenie przyczyny wybuchu, przedstawione w początku lat trzydziestych przez Freda Lawrence'a Whipple'a i I.S. Astapowicza, zakłada, że został on spowodowany przez uderzenie w Ziemię małej komety. Kometa składa się z jądra i ogo-

na. Według teorii Whipple'a, jądro komety tunguskiej składało się ze skał i pyłu, luźno powiązanego zamarzniętą wodą, metanem i amoniakiem. Ogon składa się z pyłu i gazu. Whipple twierdzi, że energia wybuchu została uwolniona, kiedy kometę spowolnił opór powietrza atmosfery ziemskiej. Jasność kolejnych nocy po wybuchu powodowałby pył z ogona. Na miejscu zderzenia znaleziono mikroskopijne kulki magnetytowe i krzemianowe, mogące pochodzić z pyłu jądra komety. Whipple wierzy, że kometa i Ziemia pędziły ku sobie po tej samej trajektorii w przeciwnych kierunkach i przy zderzeniu miały względną prędkość sześćdziesięciu kilometrów na sekundę. Zgodnie z obliczeniami Whipple'a średnica jądra komety wynosiła około czterdziestu metrów, było ono więc zbyt małe, by dojrzeć je gołym okiem przed zderzeniem. Obliczono także, że Ziemia zderza się z kometą tej wielkości średnio raz na dwa tysiące lat.

Przedstawiono wiele innych barwnych wyjaśnień, jednak żadne z nich nie uzyskało poparcia naukowców. W 1960 roku J.N. Hung, R. Palmer i Sir William Penney zasugerowali, że eksplozję mogła spowodować jądrowa reakcja rozszczepienia, podobnie jak w bombie atomowej. Według nich, masa jakiegoś materiału rozszczepialnego – na przykład deuteru lub trytu – podróżująca sobie przez przestrzeń kosmiczną w stanie graniczącym z wybuchową reakcją jądrową, nagle weszła w atmosferę ziemską i tu eksplodowała. Autorzy teorii nie uznali jednak za stosowne wytłumaczyć, jak owa masa mogła znaleźć się w stanie graniczącym z wybuchem jądrowym i jak mogła pozostać w nim przez całą podróż przez kosmos.

W roku 1965 Clyde Cowan, C.R. Atluri i W.F. Libby zaproponowali wyjaśnienie, zasadzające się na tym, że eksplozję spowodowała anihilacja dużego ciała, zbudowanego z antymaterii, w atmosferze Ziemi. Antymateria to substancja znikająca w zetknięciu z materią, która przy okazji zresztą także znika. Ponieważ materia jest równoważna energii, zniszczeniu materii i antymaterii towarzyszy wytworzenie ogromnych ilości energii, powodujących efekt wybuchu. Teoria ta ma wiele słabych punktów. Po pierwsze, dotychczas nie potwierdzono możliwości istnienia dużych ciał, zbudowanych z antymaterii. Po drugie, jeśli nawet takie ciało miałoby wejść w at-

mosferę, można oczekiwać, że uległoby anihilacji już przy pierwszym kontakcie z materią, w górnych warstwach atmosfery. Tak więc eksplozja zaszłaby o wiele za wysoko nad ziemią i jej skutki nie mogłyby być tak straszliwe, jak to w rzeczywistości obserwowano.

W roku 1973 A.A. Jackson IV i Michel P. Ryan, Jr. stwierdzili, że w 1908 roku przez Ziemię przeleciała czarna dziura, powodując eksplozję. Zgodnie z tą teorią dziura wyszłaby z drugiej strony pośrodku Atlantyku. Po pierwsze, w owym rejonie nie zanotowano żadnych wstrząsów, fali uderzeniowej czy czegoś takiego. Po drugie, czarna dziura, zbliżając się bodaj do Ziemi, a co dopiero zderzając się z nią, wessałaby ją po prostu w siebie swoją potężną grawitacją.

W roku 1976 w książce *The Fire Came By* („Ogień przeleciał obok") John Baxter i Thomas Atkins wysunęli hipotezę, że nad Tunguską eksplodował atomowy napęd zepsutego statku kosmicznego. Głównym dowodem są dla nich opisy świadków, w których czytamy o „cylindrycznym przedmiocie" i o zmianie kursu – manewrze – w ostatniej chwili przed eksplozją.

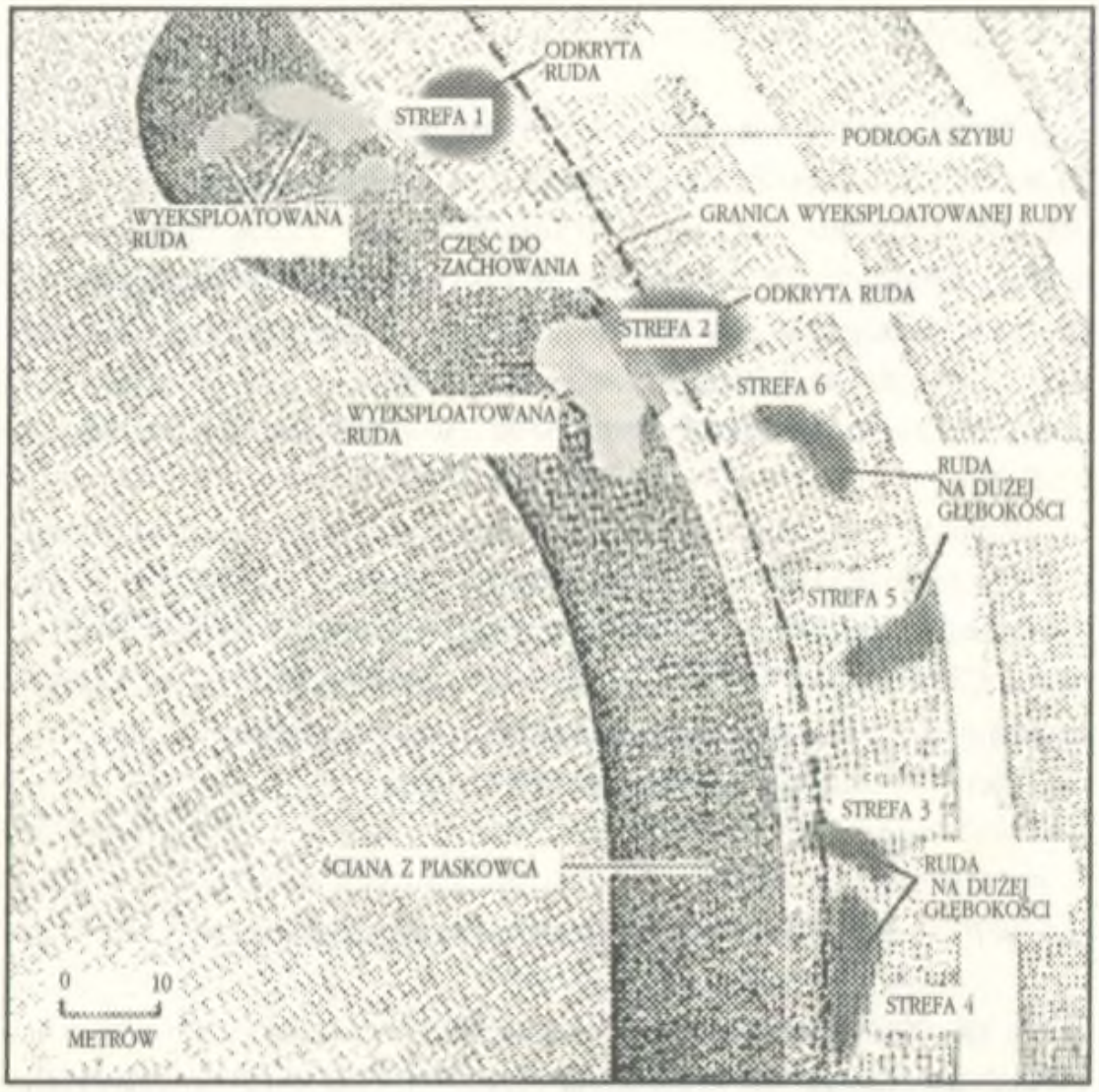
Prehistoryczny reaktor jądrowy

1 700 000 000 lat temu w subtropikalnym rejonie współczesnego Gabonu zaszła spowodowana przez w pełni naturalne oddziaływania przyrodnicze łańcuchowa reakcja jądrowa.

W roku 1972 francuscy naukowcy odnaleźli dowody, świadczące, że w obecnej kopalni uranu w Oklo w Gabonie (Afryka Równikowa) siły przyrody zbudowały chłodzony wodą reaktor nuklearny, działający przez ponad milion lat z przerwami. Raport o tym wydarzeniu przedstawił dr F. Perrin, poprzednio przewodniczący Commissariat ā l'Energie Atomique (CEA, Komisja Energii Atomowej) we Francji (patrz „New Scientist", 9 listopada 1972).

Nuklearna reakcja łańcuchowa zachodzi, kiedy neutrony, uwolnione w procesie rozpadu jądra uranu, bombardują inne jądra uranu, powodując ich rozpad i powstawanie następnych neutronów.

W prehistorii samorzutne reakcje jądrowe zachodziły w strefach 1-6 w tej kopalni uranu w Oklo w Gabonie; część strefy 2 zostanie zachowana.



Jeśli za mało jest tak zwanego moderatora, czyli substancji pochłaniającej nadmiar neutronów, zachodzi wybuch jądrowy (na tej zasadzie działa bomba atomowa). Jeśli moderatora jest za dużo, proces szybko wygasa.

Podstawowym dowodem, przedstawionym przez ekipę francuskich naukowców dla potwierdzenia hipotezy naturalnego reaktora, jest zadziwiający niedobór pewnego izotopu uranu. W normalnych warunkach uran zawiera 0,72 procenta izotopu o masie atomowej 235. Złoże Oklo zawiera go znacznie mniej. Na podstawie tego odkrycia naukowcy stwierdzili: „Jedynym prawdopodobnym wytłu-

maczeniem tego dziwnego faktu wydaje się być spontaniczna reakcja jądrowa, która zaszła setki milionów lat temu".

Inne wskazówki, odnalezione w tym rejonie, potwierdziły tę konkluzję. W niektórych miejscach złoża Oklo odnaleziono większą niż normalnie zawartość izotopu 235U. Z początku wprawiło to naukowców w zakłopotanie, ale później stwierdzili, że prawdopodobnie tak jak w naszych sztucznych reaktorach w wyniku reakcji łańcuchowej wytworzył się między innymi radioaktywny izotop plutonu, który szybko uległ z powrotem rozpadowi do uranu. Ten „nowy" uran był młodszy, a więc bogatszy w 235U, niż uran początkowy. Po dokładnym przebadaniu w laboratorium w próbce rudy z Oklo znaleziono śladowe ilości czterech rzadkich pierwiastków – neodymu, samaru, europu i ceru – w proporcjach spotykanych dotychczas w odpadach ze sztucznych reaktorów przemysłowych.

Teoretycznie dla zaistnienia spontanicznej łańcuchowej reakcji jądrowej musi być spełnionych wiele warunków. Stężenie uranu w rudzie musi być bardzo wysokie. Muszą być obecne: moderator i chłodziwo. Jednocześnie w glebie nie może być zbyt dużo substancji pochłaniających neutrony, bo to stłumiłoby reakcję nuklearną w zarodku. Geologiczne badania rejonu Oklo wykazały, że prawdopodobnie w erze prekambryjskiej zaistniały tam takie warunki. Jak twierdzi oficjalny raport, „natura powoli i z mozołem skonstruowała własny, heterogeniczny reaktor nuklearny na wzbogacony uran. (...) Wszystko wskazuje na to, że od momentu zapoczątkowania reakcja jądrowa zachodziła bez przerwy, aż woda przemiękająca przez warstwy piaskowca i rudy zaczęła wrzeć i zamieniać się w parę. Wówczas reakcja wygasała w wyniku chłodzenia, lecz zaraz rozpoczynała się znowu w następnym rejonie złoża. Jak jakiś wielki kocioł czarownicy, cały region Oklo kipiał i wyrzucał parę przez prawie milion lat". Wielkość reaktora określa się na dziesięć metrów średnicy.

Jak twierdzi J.L. Lancelot i inni badacze („Earth and Planetary Science Letters", tom 25, marzec 1975), najwiarygodniejsze oceny wieku reaktora mówią o 1,78 miliarda lat. Datowanie oparto na określeniu stosunków ilości uran/ołów i rubid/stront w rudzie, pochodzącej ze złoża. Liczba ta zgadza się z oceną wieku na pod-

stawie całkowitej zawartości uranu w rudzie i stosunku izotopów 238–235U/U.

Ostateczne udowodnienie realności zaistnienia w Oklo reakcji jądrowej wywołało pytania, czy jest to zjawisko wyjątkowe, czy też występuje powszechnie na całej Ziemi. Odpowiedź na nie może mieć duże znaczenie ekonomiczne, ponieważ zjawiska tego typu miałyby ogromny wpływ na ilość i jakość światowych zasobów uranu. Lancelot i inni wierzą, że splot warunków, sprzyjających dla zapłonu łańcuchowej reakcji jądrowej i działania naturalnego reaktora, mógł zaistnieć także gdzie indziej na naszej planecie. Jednak utrzymują oni, że takie reakcje mogły mieć miejsce tylko w minionych epokach geologicznych, ponieważ ze względu na ciągły rozpad materiału radioaktywnego „prawdopodobieństwo ponownego wystąpienia tak fantastycznej kombinacji sprzyjających okoliczności na Ziemi maleje z roku na rok i obecnie jest już to właściwie zupełnie niemożliwe".

Całun Turyński

Całun Turyński to kawałek lnianej tkaniny, uważany przez niektórych za grobowy całun Chrystusa.

Od 1578 roku przechowywany jest w srebrnej skrzyni na ołtarzu Kaplicy Królewskiej, która przylega do katedry w Turynie we Włoszech. W 1452 roku całun nabyła rodzina Savoy, która w końcu powierzyła jego ochronę i przechowywanie arcybiskupowi Turynu. Po raz pierwszy całun pojawił się w roku 1353 w Lirey we Francji w posiadaniu Godfryda I de Charny, który utrzymywał, że jest to „prawdziwy Całun Pana Naszego". Jego wcześniejszej historii nie sposób prześledzić, choć wiele rodzin utrzymywało, że to one przechowywały całun przez wieki, niektóre twierdzą, że aż od 120 roku n.e.

Jak wiele innych rzekomych całunów Chrystusa, Całun Turyński ma na sobie wizerunek człowieka. Niektórzy wierzący utrzymują, że jest to odbicie ciała Chrystusa, odwzorowane na tkaninie, kiedy leżało ono w grobie.

Ogólnie przyjmuje się, że obrazy na rzekomych całunach Chrystusa namalowano na płótnie. Zwolennicy tej teorii także w odniesieniu do Całunu Turyńskiego cytują na swoje poparcie niektóre dane historyczne. W roku 1389 Pierre d'Arcis, biskup Troyes we Francji, stwierdził, że obraz został namalowany przez artystę, który wyspowiadał się później z tego czynu poprzedniemu biskupowi Troyes, Henriemu de Poitiers. Peter Rinaldi, który wierzy w autentyczność całunu, w swej książce *It Is the Lord* („To jest Pan", 1973) odrzuca świadectwo Pierre'a d'Arcis. Stwierdza on, że sama natura obrazu jest taka, że nie mógł on być namalowany.

Rinaldi dla przekonania czytelnika przytacza kilka faktów. Przypomina na przykład, że kiedy całun sfotografowano po raz pierwszy w roku 1898, odkryto, że negatyw zdjęcia przedstawia znacznie wyraźniej człowieka niż sam całun czy jego zwykła, pozytywowa fotografia. Jak twierdzi Rinaldi, dowodzi to, że obraz na całunie jest sam negatywem – czyli czarne jest zamienione na białe i odwrotnie, a także odwrócona jest jasność wszystkich odcieni szarości. Według Rinaldiego, malarzowi byłoby bardzo trudno namalować taki obraz właśnie ze względu na konieczność dokładnej i ostrożnej zamiany jasności cieniowania. Co więcej, Rinaldi stwierdza, że nie są nam znane przykłady negatywowych obrazów, pochodzących ze średniowiecza.

Zwolennicy autentyczności Całunu Turyńskiego uważają często, że negatywowy obraz na lnianym płótnie powstał w wyniku jakiejś bliżej nie sprecyzowanej reakcji chemicznej między substancjami, wydzielanymi przez ciało, a tkaniną całunu, natartą w dodatku pachnidłami, na przykład olejkiem aloesowym, co było często stosowanym zwyczajem w owych czasach. Przedsięwzięto próby, mające na celu wytworzenie podobnego obrazu na drodze eksperymentu, ale – co przyznaje nawet Rinaldi – nie powiodły się one.

W roku 1973 kardynał Michele Pellegrino, arcybiskup Turynu, ogłosił, że całun zostanie poddany serii testów naukowych. Takie testy – na przykład chromatografia – pozwalają ustalić wiek i skład materiału, niszcząc nie więcej niż malutki skrawek tkaniny. Jak do tej pory, nie ogłoszono wyników testów.

Gdyby jednak takie testy wykazały nawet, że obraz na tkaninie

powstał w wyniku procesów naturalnych, trzeba byłoby jeszcze udowodnić, że w Całun Turyński zostało zawinięte właśnie ciało Chrystusa. Wydaje się, że uzyskanie ostatecznego dowodu byłoby niemożliwe, ponieważ nie udało się prześledzić historii całunu wcześniej niż do roku 1353.

Piramidy

Piramidy to monumentalne struktury kamienne o kwadratowej podstawie i czterech płaskich, trójkątnych ścianach, stykających się na czubku. Największe i najsłynniejsze znajdują się w Egipcie i Meksyku.

Jedyne godne uwagi piramidy egipskie, te, które doczekały się ogromnej sławy, wybudowano w krótkim okresie wczesnej historii Egiptu (ok. 2800 do 2500 lat p.n.e.). Spośród trzydziestu pięciu większych prawie wszystkie znajdują się na krawędzi płaskowyżu Pustyni Libijskiej, na zachód od Nilu, rozciągając się od delty aż do Fajum na południu. Budowano je w grupach. Najsłynniejsza – w Gizie – składa się z piramid Cheopsa, Chefrena i Mykerinosa, a największa – w Sakkarze – z dwunastu, w tym najstarszych, schodkowych piramid Dżesera i Sechem–cheta. Po pięć zobaczymy odpowiednio w Dahszur i w Abusir, a po jednej w Zawijat al–Arjan, Abu Rawwasz, Liszt, Hawara i el–Lahun.

Budowę pierwszej struktury o tym kształcie, schodkowej piramidy Dżesera, poprzedniczki właściwych piramid, rozpoczęto w okresie III dynastii, około 2800 r. p.n.e. Wkrótce potem, a może nawet jeszcze w czasie wznoszenia piramidy Dżesera, podjęto próbę skonstruowania prawdziwej piramidy w Medum. Nigdy jej jednak nie ukończono, ponieważ kamienie okładziny zewnętrznej zaczęły osuwać się w trakcie prac. Kiedy to się stało, rozpoczęto już budowę piramidy w Dahszur. Ostrożni architekci zmniejszyli kąt wzniesienia ściany w połowie budowy, aby zapobiec powtórzeniu się katastrofy z Medum. Z tego powodu konstrukcja w Dahszur zwana jest często piramidą załamaną. Nauka nie poszła w las – piramidy w Gizie są już doskonałe.

Trzy z nich, gigantyczne, wybudowane w Gizie w latach 2700–2600 p.n.e. w okresie IV dynastii, były ostatnimi z wielkich. Piramida Cheopsa (zwanego tak przez Greków, w rzeczywistości nazywał się Chufu) nosi miano Wielkiej. Największa z trzech w Gizie i, pominąwszy częściowo zniszczoną strukturę w Cholula w Meksyku, największa piramida na świecie, jest jednocześnie największą starożytną budowlą, oprócz Wielkiego Muru Chińskiego.

Ma ona powierzchnię podstawy 230 metrów kwadratowych i wznosi się na wysokość około 150 metrów. Zbudowano ją z 6500000 ton wapienia. Składa się z 2300000 bloków, z których każdy waży około 2,5 tony. Jej boki zwrócone są ku czterem stronom świata. Kąt wzniesienia ścian wynosi około 52 stopni. Stosunek wysokości do obwodu podstawy jest równy połowie pi z dokładnością do jednej tysięcznej.

Choć piramidy to prawie lita skała, są w nich jednak wąskie przejścia, otwierające się w północnych ścianach. Prowadzą one do małych pomieszczeń (komór) wykutych w litej skale pod piramidą. Istnieje kontrowersyjny pogląd, że było to miejsce wiecznego spoczynku faraonów. Nie da się niestety tego udowodnić, ponieważ rabusie złupili komory już kilka wieków po wybudowaniu piramid.

Nie tylko rabusie dewastowali piramidy. Od chwili zakończenia prac ludność okoliczna używała ich jako źródła kamienia budowlanego. Na szczęście jednak straty były znikome w stosunku do całkowitej ich objętości. W roku 1215 ekscentryczny kalif Malek al–Aziz Otman nakazał zburzyć wszystkie piramidy. Zebrał w Gizie ogromną grupę robotników, którzy zaczęli rozbiórkę od najmniejszej. Po ośmiu miesiącach wytężonej pracy sfrustrowany kalif poddał się wreszcie, widząc, że nie zdołał nawet w minimalnym stopniu zmienić wyglądu monumentu.

Od początku swego istnienia, a zwłaszcza w średniowieczu i w odrodzeniu, Wielka Piramida związana była z wieloma kultami, zwłaszcza różokrzyżowców i innych mistycznych sekt. Na przestrzeni dziejów powstało wiele bardzo zróżnicowanych interpretacji funkcji piramid: uważano je za oznaki władzy królewskiej faraonów, grobowce, modele arki Noego, obserwatoria astronomiczne, symbole falliczne, gmachy masonów, a nawet reaktory jądrowe.

Jednak nowoczesny kult piramidologii stworzono dopiero w 1859 (patrz Martin Gardner, *Fads and Fallacies*, 1957). Na bazie pomiarów pułkownika Howarda Vyse'a, który wdarł się do piramid Cheopsa i Mykerinosa w latach trzydziestych XIX wieku, John Taylor napisał książkę pt. *The Great Pyramid: Why Was It Built and Who Built It?* („Kto i dlaczego zbudował Wielką Piramidę?"). Utrzymywał on, że wybudował ją Noe z Boską pomocą. Chociaż sam Taylor nigdy nawet nie widział tych budowli, odnalazł w ich strukturze tysiące prawd matematycznych, co do których utrzymywał, że przekraczały poziom wiedzy w starożytnym Egipcie. Dowodził, że w strukturze tej występuje pi, i stwierdził, że podstawową jednostką miary, użytą podczas projektowania budowli, był biblijny „kubit", stosowany przez Noego w czasie budowy arki, przez Abrahama w czasie konstruowania przybytku Arki Przymierza i przez Salomona, gdy powstawały jego świątynie. Na poparcie swych twierdzeń Taylor przytaczał dziesiątki cytatów z *Biblii*.

Pomysły Taylora rozreklamował Charles Piazzi Smyth, królewski astronom Szkocji, który był przekonany, że w Wielkiej Piramidzie można odnaleźć jeszcze większe prawdy, niż podejrzewał Taylor. Jego książka *Our Inheritance in the Great Pyramid* („Nasze dziedzictwo w Wielkiej Piramidzie"), opublikowana w 1864 roku, stała się wielkim sukcesem, porównywalnym do tego, jaki był udziałem książki Donnelly'ego o Atlantydzie. Po jej wydaniu Smyth spędził cztery lata na pomiarach budowli specjalnymi, wyjątkowo dokładnymi instrumentami. Twierdził potem między innymi (patrz L. Sprague de Camp i Catherine C. de Camp, *Citadels of Mystery*, 1973), że boki Wielkiej Piramidy stanowią idealne trójkąty równoboczne, a obwód podstawy wynosi 36524 „cali piramidowych", czyli sto razy tyle cali, ile jest dni w roku. Cal piramidowy to 1/25 szerokości kamieni obudowy, oczywiście dokładnie równy biblijnemu kubitowi. Smyth twierdził także, że wysokość piramidy stanowi 1/270000 obwodu Ziemi i jedną miliardową odległości Ziemi od Słońca. Idąc jeszcze dalej, rozszerzył teorię innego Szkota, Roberta Menziesa, mówiąc, że wymiary wewnętrznych przejść symbolizują wielkie wydarzenia w historii, w tym nadejście wielkiego cudu w 1881 roku.

Zarówno Gardner, jak i de Campowie wykazali, że przy dosta-

tecznej ilości pomiarów można otrzymać naprawdę kosmiczne wyniki. Ponadto de Campowie uważają, że „cal piramidowy" Smytha jest fikcyjny, ponieważ nie znamy początkowej wysokości i masy piramidy z powodu jej zrujnowania.

Dlatego też nikt nie może stwierdzić z całą pewnością, jaki jest stosunek tych wielkości do wymiarów Ziemi i Systemu Słonecznego. Mimo takich oczywistych faktów i chociaż nie sprawdziła się przepowiednia Smytha, kult piramidologii istnieje nadal. Ostatnio budowlom tym przypisuje się magiczne właściwości, takie jak zdolność odmładzania, oczyszczania wody, cudownego leczenia, wzbogacania pożywienia, usprawniania życia seksualnego, a zwłaszcza ostrzenia żyletek (patrz rozdział *Moc piramid*) i tak dalej (patrz Bill Schul i Ed Pettit, *The Secret Power of Pyramids*, 1975).

Jak twierdzą de Campowie, „piramidy są wystarczająco wspaniałe same w sobie, bez ustrajania ich takimi nadprzyrodzonymi absurdami". Kurt Mendelssohn w *The Riddle of the Pyramids* (1975) stwierdza, że ich budowa stanowi kamień milowy w historii ludzkości, ponieważ po raz pierwszy zastosowano wtedy na wielką skalę technologię, a także narzędzia i metody, których możliwości nie były jeszcze do końca poznane. Egipcjanie mieli także nieograniczone zasoby siły roboczej i nieskończoną cierpliwość.

Jak utrzymują de Campowie, budulec w większości pochodzi z lokalnych kamieniołomów i został przyciągnięty na saniach wprost na miejsce budowy. Posługiwano się przy tym dźwigniami, linami i pochylniami, aby ułatwić posuwanie się załadowanych kamieniami sań. Malowidło w grobowcu nomarchy (zarządcy prowincji) Dżehutihotepa przedstawia 172 ludzi poruszających sześćdziesięciotonowy posąg. Jeśli tak było w istocie, to około 8 osób mogło ciągnąć po płaskim gruncie dwuipółtonowy blok do budowy piramidy. Krawędzie podstawy uformowano w kwadrat za pomocą sznurów. Problem umieszczania na sobie kamiennych bloków rozwiązano prawdopodobnie w ten sposób, że podsypywano ziemię pod ściany i ustawiano tam pochylnie, po których wciągano kamienie. Po ukończeniu piramidy w czasie usuwania kopca ziemi robotnicy wygładzali nieregularności w kamiennej okrywie.

Mendelssohn wyjaśnia, jak zostały rozwiązane dwa podstawowe

problemy – siła robocza i organizacja. Piramidy nie są szczytowym osiągnięciem nauki i sztuki egipskiej. Gdy powstawały, ogólny poziom kultury w Egipcie w zasadzie obniżał się. Do budowy tych jednostajnych i standardowych monumentów niepotrzebna była sztuka i umiejętności specjalistów, wznoszących świątynie i pałace. Jednak przedsięwzięcie to było wielkim osiągnięciem administracyjnym. Budowę mogli kontrolować biurokraci bez udziału specjalistów. Różne wspólnoty regionalne były wówczas skupione pod władzą centralnego rządu. Konstrukcję piramid umożliwiła właśnie centralizacja władzy i odwrotnie – budowa piramid umożliwiła zachowanie i rozwój władzy centralnej.

Mendelssohn utrzymuje, że pracy nie wykonywali niewolnicy, jak twierdzi wielu. W ciągu trzech miesięcy każdego roku rzeka zalewała pola w Dolinie Nilu, co uniemożliwiało pracę na roli. Przed erą piramid bezczynni chłopi tworzyli bandy, które grabiły i walczyły między sobą. Budowa piramid dała tym ludziom konstruktywne zajęcie w sezonie powodzi. Z każdej wioski ściągali wówczas robotnicy i byli organizowani w drużyny o dużym poczuciu więzi grupowej i współzawodnictwa. Ich nazwy, takie jak Energiczna Brygada czy Wytrzymała Brygada, wypisane są na kamiennych blokach. Robotnicy ci odczuwali zapewne współodpowiedzialność za projekt, w który zaangażowany był cały Egipt, a nie tylko jeden region.

Ludziom tym zapewniono dobre warunki zakwaterowania, wyżywienie i możliwość zaspokojenia innych potrzeb. Dokonał tego centralny organ biurokratyczny, który z czasem rozwinął się zapewne w potężny „establishment piramidowy". Miał on interes we wznoszeniu coraz to nowych piramid. Im bliżej końca budowy, tym mniej robotników znajdowało zatrudnienie. Rozpuszczenie do domów całej siły roboczej po ukończeniu jednej piramidy, a potem jej reorganizacja do pracy przy następnej, byłaby zbyt kosztowna.

Tak więc zawsze konstruowano jednocześnie więcej niż jedną piramidę. W ten sposób budowniczowie wznosili swój własny pomnik i zarazem umacniali centralny rząd Egiptu. W pewnym sensie budowanie piramid było celem samym w sobie – żadne inne przedsięwzięcie w Egipcie nie było tak drogie i nie zajmowało tylu

ludzi naraz (ich ilość ocenia się na 150000 robotników sezonowych, powracających corocznie). Dlatego też zdaniem Mendelssohna spekulacje o religijnym znaczeniu piramid nie są uzasadnione, Egipcjanie bowiem z pewnością znaleźliby sobie tańszy sposób, aby zaspokoić swe potrzeby religijne.

Być może jedyną „przedziwną tajemnicą" Wielkiej Piramidy jest obecność połowy pi w stosunku jej wysokości do obwodu podstawy. Chociaż wielu badaczy utrzymywało, że jest to dowód na to, iż Egipcjanie znali dokładną wartość pi, możliwe są też inne, prostsze wyjaśnienia. Mógł to być przypadkowy wynik założeń konstrukcyjnych. Gardner zauważa, że jeśli Herodot miał rację twierdząc, iż piramida została zbudowana tak, aby powierzchnia każdego boku była równa powierzchni kwadratu o boku równym wysokości piramidy, wtedy – co jest dość zaskakujące – stosunek wysokości do podwojonego obwodu podstawy automatycznie musi się równać dokładnej wartości pi. Inne wytłumaczenie przytacza Mendelssohn. Jego zdaniem, Egipcjanie mogli używać bębna, którego średnica była równa jednostce długości. Jeśli postępowaliby zgodnie z zasadą, że na każde cztery jednostki wysokości podstawa musi mieć obwód równy długości liny, nawiniętej jeden raz na bęben, wtedy stosunek wysokości do obwodu podstawy wynosiłby właśnie połowę pi. W tej sytuacji umiejętności architekta mogłyby sprowadzać się do dzielenia przez cztery.

Moc piramid

„Moc piramid" to dziwaczna nazwa, nadawana twierdzeniom, że niektóre konkretne kształty piramid ostrzą żyletki i odwadniają pożywienie, umieszczone wewnątrz nich.

Ostatnio twierdzenie to poparły Sheila Ostrander i Lynn Schroeder w książce *Psychic Discoveries Behind the Iron Curtain* („Odkrycia parapsychiczne za żelazną kurtyną"). Opisują one eksperymenty czechosłowackiego inżyniera radiowego, Karela Drbala, który opisuje piramidę o stosunku obwodu podstawy do wysokości równym 1,5708, czyli połowie pi, stałego stosunku średnicy koła do je-

go obwodu. Żyletka lub jakiekolwiek pożywienie, umieszczone na platformie na jednej trzeciej wysokości piramidy, będą nosiły wyraźne ślady oddziaływania piramidy już po dwóch tygodniach. Drbal utrzymuje, że piramida musi być zwrócona ku północy magnetycznej. Według innych orędowników mocy piramid, piramida powinna być zorientowana na północ geograficzną. Drbal uważa także, że ostrze żyletki musi być skierowane ze wschodu na zachód, by moce zadziałały. Niektórzy zwolennicy tej teorii twierdzą, że znacznie lepsze wyniki można otrzymać, umieszczając przedmiot jak najbliżej czubka piramidy.

Rzecznicy teorii mocy piramid podkreślają rolę dokładnych pomiarów i orientacji. Jednak nieodłączna niedokładność ich pomiarów i metod konstrukcyjnych oraz niezgodności co do orientacji, połączone z powszechnym twierdzeniem o otrzymywaniu pozytywnych wyników, czynią nieprawdopodobnymi zarówno ich tezy, jak i wyniki.

Stosunek podstawa/wysokość Wielkiej Piramidy Cheopsa służy zwolennikom owej teorii za koronny argument. Rzeczywiście, stosunek ten w Wielkiej Piramidzie różni się od 1,5708 tylko o 0,052 procent; jednak większość pozostałych piramid, nie mówiąc już o wykonywanych własnoręcznie z tektury, różni się od tego ideału aż o 5 procent.

Peter Tompkins w książce *Secrets of the Great Pyramids* („Tajemnice wielkich piramid") wyraża pogląd, że Wielka Piramida została wybudowana tak, by stosunek długości podstawy do wysokości ściany wynosił połowę fi (0,809017). Od tego ideału Wielka Piramida różni się o 0,15 procent. Idealna piramida, w której spełnione są zarówno założenie pi, jak i założenie fi, jest matematycznie niemożliwa.

W większości eksperymentów z żyletkami, udowadniających teorię mocy piramid, posługiwano się subiektywnymi odczuciami ostrości żyletki. W doświadczeniu Dale'a Simmonsa, inżyniera z Toronto, wykonano mikrofotografie ostrzy przed i po eksperymencie z piramidą. Nie wykazały one żadnej znaczniejszej poprawy jakości trzech stępionych ostrzy – jednego pozostawionego na powietrzu i dwóch umieszczonych w różnych piramidach. Wszyst-

kie trzy były bardzo podobne, we wszystkich obszary uszkodzeń były lekko zaokrąglone z powodu minimalnej erozji i skłonności metalu do powracania do stanu równowagi po przejściu naprężeń i zużyciu.

Inną wadą większości eksperymentów z dziedziny piramidologii jest to, że chociaż często umieszcza się jako kontrolę obiekt poza piramidą, bardzo rzadko przeprowadza się podobną kontrolę w pojemniku o innym kształcie. Simmons przeprowadził testy na odwodnienie kwiatów, używając dwóch piramid i sześcianu o podobnej objętości. Po siedmiu dniach kwiaty w piramidach i w sześcianie były w podobnym stanie, w przeciwieństwie do kwiatów pozostawionych na powietrzu.

Te i inne eksperymenty oraz pomiary piramid opisane są w „New Horizons", Vol. 1, No. 2.

Liczby Fibonacciego

Liczby Fibonacciego to matematyczny ciąg liczbowy, którego wartości i stosunki odpowiadają zadziwiająco licznym i różnorodnym zjawiskom przyrodniczym i artystycznym.

Ciąg ten wziął swą nazwę od trzynastowiecznego uczonego i wynalazcy, Leonarda z Pizy, zwanego Fibonaccim. W jednym z rozdziałów swego słynnego traktatu *Liber Abaci* postawił on problem matematyczny: jeśli izolujemy parę królików, to „ile królików urodzi się w ciągu jednego roku, jeżeli założymy, że co miesiąc para królików produkuje następną parę, a króliki zaczynają rodzić młode w wieku dwóch miesięcy?"

Aby dojść do rozwiązania zadania, powinniśmy przygotować trzy listy: na jednej umieścimy całkowitą liczbę par królików pod koniec każdego miesiąca, na drugiej liczbę par dojrzałych, na trzeciej – par niedojrzałych. Okaże się, że wszystkie trzy są identyczne (poza tym, że lista par niedojrzałych zaczyna się zerem, lista par dojrzałych – dwiema jedynkami, a lista wszystkich par – jedynką). Lista wszystkich par pod koniec każdego miesiąca wygląda następująco: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233 i wreszcie 377.

Ostatnia liczba na tej liście to rozwiązanie zadania Fibonacciego – w ciągu dwunastu miesięcy urodziło się 376 par królików (musimy odjąć parę początkową, która urodziła się już wcześniej).

Pełna sekwencja Fibonacciego to lista par dojrzałych: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 itd. Ciąg liczbowy ma tę własność matematyczną, że każda wartość (od drugiej włącznie) równa jest sumie dwóch poprzednich. Przy użyciu tej metody możemy wydłużać ciąg w nieskończoność.

Ciąg Fibonacciego ma jeszcze jedną ciekawą własność matematyczną. Można ją przedstawić, tworząc listę ilorazów każdej wartości do poprzedzającej ją (n/n). Dla x x–1 pierwszych dwóch wartości stosunek ten wynosi 1/1, czyli po prostu 1. Dalej mamy 2/1, czyli 2. Trzeci iloraz wynosi 3/2=1,5. Czwarty to 5/3, czyli około 1,67. Piąty – 8/5=1,6. Kilka następnych ilorazów to 1,625; około 1,616; około 1,619; wreszcie około 1,618.

W osiemnastym wieku stwierdzono, że ilorazy te w końcu zbiegają się na pewnej niewymiernej liczbie, zwanej fi. Wynosi ona w przybliżeniu 1,618034 (jeszcze dokładniej fi to połowa pierwiastka kwadratowego z pięciu, plus jeszcze pół). Oznacza to, że podążając wyżej w ciągu liczbowym Fibonacciego, każda wartość jest około 1,618034 raza większa od poprzedniej.

Właśnie liczba fi odegrała ważną rolę w cywilizacji Zachodu. Znana była jako złota liczba, ponieważ wyrażała ułamek, który starożytni Grecy zwali boską proporcją.

Greccy geometrzy przy użyciu cyrkla i linijki potrafili podzielić każdy odcinek na dwie części, tak że stosunek długości odcinka dłuższego do krótszego równał się stosunkowi długości całego odcinka do części dłuższej. Podział zwano złotym, proporcjonalny stosunek znany był jako boska proporcja, a wyrażająca go liczba była to złota liczba lub złoty iloraz. Innymi słowy, cały odcinek jest około 1,618034 razy dłuższy od jego dłuższej części, a ta właśnie dłuższa część jest około 1,618034 razy dłuższa od części krótszej.

Klasyczna cywilizacja grecka, zwłaszcza tradycje pitagorejskie i platońskie, próbowała zjednoczyć wszystkie sztuki i dyscypliny naukowe zgodnie z zależnościami harmonijnymi, które były według nich nieodłączne od wszechświata. W każdej dziedzinie ba-

dań – na przykład nad społeczeństwami ludzkimi – pojedynczego osobnika rozpatrywano jako zajmującego unikalne miejsce w hierarchii wszystkich osobników. Zależności hierarchiczne między osobnikami odzwierciedlały zasady matematyczne, zwłaszcza boską proporcję.

Jak pisze Platon w *Timaiosie*, trzy wartości w boskiej proporcji – największa (cały odcinek), średnia (większa część) i najmniejsza (mniejsza część) – są „z konieczności równe sobie i takie same, a ponieważ są takie same, są w rzeczywistości jednym". W ciągu boskich proporcji każda część jest mikrokosmosem, czyli zmniejszonym modelem całości.

Greccy artyści i architekci używali wyjątkowo często złotych prostokątów – to znaczy takich, w których iloraz długości dłuższego do krótszego boku jest równy złotej liczbie. Wierzyli oni, że figura ta z natury podoba się duszy i sprawia jej przyjemność. Jeśli od złotego prostokąta odetnie się kwadrat, pozostała część jest także złotym prostokątem. Takich złotych prostokątów z małymi złotymi prostokącikami i tak dalej używano do projektowania rysunku na podłodze oraz fasad świątyń. Według tego wzoru powstał, na przykład, słynny Partenon na Akropolu w Atenach.

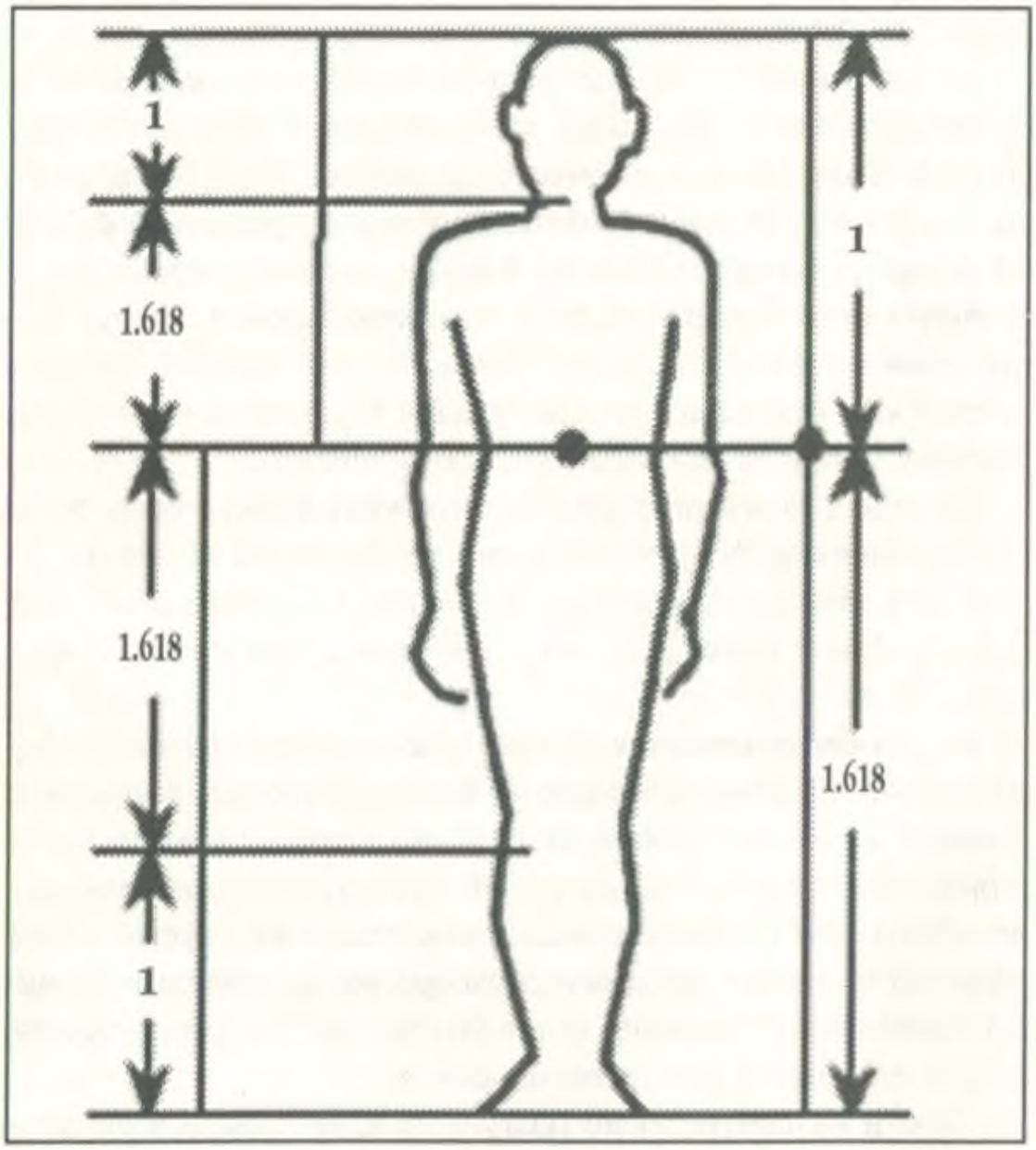
Zgodnie z boską proporcją konstruowano także greckie wazy i rzeźby figuralne. Na przykład pępek rzeźby dzielił wysokość ciała na dwa złote odcinki, w ten sam sposób szyja dzieli górną część ciała zgodnie z boską proporcją, oczy dzielą głowę i tak w nieskończoność.

Od czasów renesansu w Europie w tradycji sztuk pięknych często pojawia się boska proporcja w kształtach płócien, rozmiarach postaci i innych szczegółach. Nawet kompozytorzy używali jej do projektowania iloczasu w muzyce. W tym wypadku czas zastępuje przestrzeń jako dzielony wymiar. O ile wiadomo, użycie boskiej proporcji w muzyce do dziewiętnastego wieku, choć częste, nie było zamierzone! Dowodzi to raz jeszcze, że owa proporcja jest w sposób naturalny przyjemna dla duszy.

W dziewiętnastym wieku odkryto także, że kształty wielu spośród tysięcy pospolitych prostokątnych przedmiotów, takich jak karty do gry, okna, okładki książek i zeszytów, zbliżone są do zło-

tych prostokątów. Od tego czasu zawodowi projektanci celowo używają złotego podziału do projektowania opakowań, szyb wystawowych i reklam.

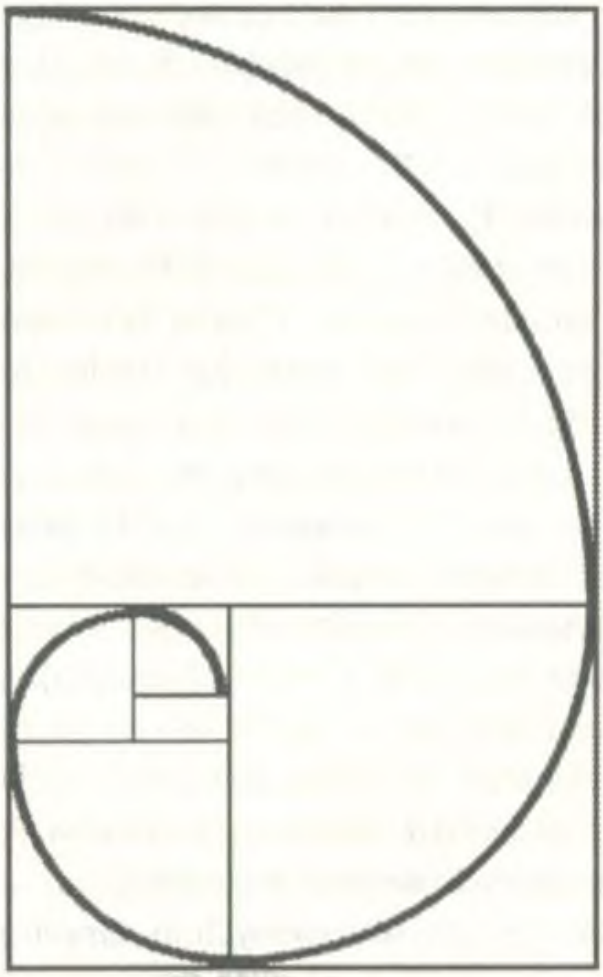
Ze złotym prostokątem spokrewniona jest inna figura geometryczna, złota spirala. Aby uzyskać taką spiralę, należy narysować zestaw złotych prostokątów jeden w drugim, coraz mniejsze. Uzyskamy w ten sposób także serię zmniejszających się stopniowo kwadratów. Teraz wystarczy narysować w każdym z nich łuk (wycinek koła), przy czym boki kwadratów muszą wyznaczać promień



Ciało ludzkie, podzielone na moduły zgodnie ze złotym podziałem, zaprojektowane przez architekta Le Corbusiera.

łuków. Powstała krzywa bardzo bliska jest złotej spirali, zwanej także spiralą logarytmiczną (dokładne równanie krzywej uwzględnia złotą liczbę jako czynnik wykładniczy).

Złotą spiralę odnajdziemy w sztuce wielu kultur i w przyrodzie. Przejawia się ona w sposobie wzrostu lub muszli wielu pospolitych żyjątek morskich, od planktonowych pierwotniaków do ślimaków i przepięknego łodzika. Dolne powierzchnie fal na oceanie tworzą złotą spiralę. W związku z tym wielu budowniczych okrętów uwzględniło ten kształt, projektując kotwice. Większość rogów, pazurów, kłów, dziobów i szponów różnych form życia przypomina w wysokim stopniu złotą spiralę, podobnie jak olbrzymie spiralne ramiona Drogi Mlecznej i wielu innych galaktyk. Złota spirala pojawia się w ogonach komet i w sieciach niektórych pająków.



Złota spirala, powstała na bazie serii zmniejszających się złotych prostokątów.

Pewne jej elementy znajdziemy także, na przykład, w układzie nasion w owocach wielu gatunków roślin, łusek na owocach ananasa i szyszkach sosny. Te i inne przykłady z dziedziny botaniki, jak odkryto, wyrażają boską proporcję jeszcze w inny sposób, a mianowicie poprzez liczby z ciągu Fibonacciego.

Na przykład, na owocostanie typowego słonecznika układ nasion bardzo często odpowiada następującemu wzorowi: 89 spiral odchodzących ciasno w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, 55 – przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara i wreszcie 34 znacznie mniej ciasno zgodnie z zegarem. Powyższe liczby stoją obok siebie w ciągu Fibonacciego. Największy znany słonecznik miał spirale dające się odpowiednio opisać wzorem: 144/89/55.

U wielu gatunków roślin, zwłaszcza z rodziny *Asteraceae* (takich jak słoneczniki, stokrotki itp.) ilość płatków każdego kwiatostanu to zwykle liczba Fibonacciego, na przykład 5, 13, 55, a nawet 377, jak u przypołudnika. Łuski szyszki sosny układają się w dwie serie spiral od ogonka w górę – jedna zgodnie z ruchem wskazówek zegara, druga przeciwnie. Przebadano ponad 4000 szyszek dziesięciu gatunków sosny i stwierdzono, że ponad 98 procent posiadało ilość spiral w obu kierunkach zgodną z liczbą Fibonacciego. Co więcej, liczby te w ciągu leżały obok siebie lub bardzo blisko, to znaczy, na przykład, 8 spiral w jedną stronę, 13 w drugą albo 8 w jedną, 21 w drugą. Łuski owocostanu ananasa wykazują jeszcze mniejszą zmienność w zjawiskach Fibonacciego: z 2000 prób typowych ananasów żaden nie stanowił wyjątku od tej reguły.

Liczby Fibonacciego odnajdziemy często także w ułożeniu liści na pędzie u roślin wyższych. U wielu drzew, zależnie od gatunku, co drugi, co trzeci, co piąty, co ósmy lub co trzynasty liść wyrasta w tym samym kierunku. Te odkrycia z dziedziny botaniki, zoologii i astronomii nie zdziwiłyby starożytnych Greków, którzy byli przekonani o geometrycznej harmonii wszechświata.

Obecnie niektóre z przedstawionych tu danych wykorzystała teoria „dynamicznej symetrii", rozwinięta przez amerykańskiego uczonego, Jaya Hambridge'a. Przypisuje on dynamiczne własności sztuki greckiej użyciu „wirujących kwadratów" o boskiej proporcji.

Może zostanie odkryta jakaś podstawowa zasada wzrostu, która połączy wszystkie przyrodnicze przykłady złotych zjawisk i wskaże jeszcze inne, dotychczas nie znane ich przejawy i wspólne tło? Może istoty ludzkie nieświadomie wykorzystały zasadę występującą w zjawiskach naturalnych jako standard w ocenianiu dzieł sztuki?

Z drugiej strony, równie dobrze możemy mieć do czynienia ze zbiegiem okoliczności. Udowodniono, że ilość dostępnych artyście uporządkowanych wzorów nie jest nieograniczona. Pewne powtórzenia w tym zakresie są zatem nieuniknione. Poza tym, wiele wielkich dzieł sztuki nie ma żadnego widocznego związku z boską proporcją, natomiast większość przytoczonych powyżej przykładów jest tylko pewnym przybliżeniem ideału. Wreszcie, umiłowanie boskiej proporcji może wydawać się obecnie naturalne dopiero w wyniku jej długiego używania przez starożytnych Greków i ich naśladowców.

Podobnie w przyrodzie cytowane tu zjawiska mogą być tylko przypadkowymi bądź przybliżonymi przejawami złotej spirali czy sekwencji Fibonacciego. W każdym wypadku przykłady nie dowodzą ogólnej prawidłowości. W wielu dziedzinach przedstawiono konkretne teorie, mające wyjaśnić niektóre specyficzne wypadki, jak na przykład ułożenie liści na łodydze. Teorie te nie mają uniwersalnego zastosowania.

Nawet jeśli nigdy nie znajdziemy uniwersalnego wyjaśnienia, badania zjawisk typu Fibonacciego i złotego podziału mogą być traktowane jako użyteczna wprawka w poszukiwaniach jedności i relacji matematycznych w otaczającym nas świecie. W końcu właśnie poszukiwanie było podstawową metodą i celem samym w sobie filozofii greckiej i w dalszym ciągu ożywia współczesną naukę

Poltergeist

Poltergeist to termin, używany na określenie nie wyjaśnionych hałasów, ruchów przedmiotów, samoistnego pękania talerzy i podobnych zjawisk. W terminologii parapsychologicznej aktywność typu poltergeist określa się jako okresową spontaniczną psychokinezę (RSPK).

Słowo poltergeist oznacza po niemiecku „hałaśliwy duch". Powstało już w okresie reformacji, kiedy to Martin Luther opowiadał o poltergeiście jako o hałaśliwym rodzaju demona. Jednak dopiero w drugiej połowie XVII wieku przystąpiono do naukowych badań duchów i poltergeistów i zaczęto sporządzać dokładne opisy wypadków. Jak pisze A.R.G. Owen, po raz pierwszy poltergeisty określiła jako specyficzne, oddzielne byty Catherine Crowe, której książkę *The Night–Side of Nature* („Ciemna strona natury", 1848) uważa się dotychczas za klasykę literatury na ten temat. Hereward Carrington, znany twórca literatury okultystycznej, opublikował w 1935 roku książkę *Historic Poltergeists* („Historyczne poltergeisty"), będącą dokładnym opisem 400 przypadków.

A.R.G. Owen w wyczerpującej i dokładnie udokumentowanej monografii *Can We Explain the Poltergeist?* („Czy możemy wytłumaczyć poltergeist?") opisuje szczegółowo wiele ciekawszych przypadków, z których większość uważa za mistyfikacje, a tylko trzydzieści sześć za autentyczne. Wśród tych ostatnich jednym z najnowszych – i najbardziej interesujących – jest incydent poltergeist, który wydarzył się w 1960 roku w Sauchie, w Szkocji. Owen nie obserwował osobiście aktywności poltergeista, ale przybył na miejsce zdarzeń wkrótce potem i rozmawiał ze świadkami. Byli to, między innymi, pastor, kilku lekarzy i nauczyciel. Na Owenie bardzo duże wrażenie wywarły ich osobowość i pozycja w społeczności wiejskiej. Incydenty koncentrowały się wokół osoby jedenastoletniej dziewczynki, Virginii Campbell, która wczesne dzieciństwo spędziła samotnie w Irlandii i przyjechała do Szkocji, by zamieszkać ze starszym bratem. Pewnego dnia, kiedy Virginia właśnie wróciła ze szkoły i piła herbatę w towarzystwie brata i jego żony, kredens odsunął się na ćwierć metra od ściany i po chwili przysunął się na powrót. Virginia siedziała w fotelu obok kredensu, nie dotykając go. Następnego dnia w szkole drzwi same się otwierały i zamykały, a blat ławki Virginii podniósł się. Kiedy Virginia położyła się do łóżka, w jej sypialni słyszano głuche hałasy, „jakby odbijającej się piłki". Wszystko ustało, kiedy dziewczynka zasnęła. Owen stwierdza autorytatywnie, że okoliczności wydarzeń wykluczają całkowicie możliwość przyczyn naturalnych, oszustwa i masowej halucynacji. Pisze on: „Wypadki w Sau-

chie trzeba uznać za potwierdzające ponad wszelką racjonalną wątpliwość obiektywną realność niektórych zjawisk poltergeist".

W 1958 roku W.G. Roll i J.G. Pratt badali aktywność typu poltergeist w domu państwa Hermannów w Seaford, Nowy Jork, w którym zamieszkiwali z dwojgiem dzieci: trzynastoletnią Lucille i dwunastoletnim Jamesem. Butelki same się otwierały, przedmioty spadały z półek, słychać było głuche odgłosy. Roll i Pratt poszukiwali najpierw naturalnego wytłumaczenia dziwnych zjawisk, takiego jak na przykład odchylenie budynku od pionu, odrzutowce przekraczające w pobliżu barierę dźwięku oraz podziemne rzeki, ale niczego takiego nie stwierdzili. Przeanalizowali sześćdziesiąt siedem incydentów, opowiedzianych im przez Hermannów, i zorientowali się, że wszystkie miały miejsce, kiedy Jimmy był w domu i nie spał. Po zjawieniu się badaczy w domu Hermannów aktywność poltergeist zanikła prawie całkowicie. Byli oni świadkami tylko jednego wydarzenia: usłyszeli głośny dźwięk i z butelki z farbą wyskoczył korek. Okoliczności prawie zupełnie wykluczały możliwość oszustwa ze strony Jimmy'ego. Mimo to, jak zauważają autorzy w swoim artykule („Journal of Parapsychology", czerwiec 1958), rodzina odmówiła poddania go testowi przy użyciu wykrywacza kłamstwa.

Jednym z najciekawszych przypadków i najmocniejszych dowodów na rzeczywiste istnienie zjawiska poltergeist są wydarzenia w Miami w 1967 roku. Miały one miejsce w hurtowni pamiątek. Przedmioty spadały z półek i pękały. Kiedy wezwano dla zbadania sytuacji Rolla i Pratta, stało się oczywiste, że centrum aktywności typu poltergeist był dziewiętnastoletni kubański imigrant imieniem Julio, ponieważ większość incydentów zdarzała się w jego obecności w godzinach pracy firmy, a wszelkie zakłócenia spokoju ustały, kiedy wyrzucono go z pracy. Jak twierdzą Roll i Pratt, nie można było udowodnić, że jakikolwiek przedmiot był popychany, rzucany czy w inny sposób poruszany przy użyciu urządzeń trickowych czy innych oszukańczych metod. Wypadki w Miami warto przytoczyć jako pierwszy w historii przypadek, kiedy badacze mogli kontrolować działalność poltergeist. Różne obiekty kładziono w polu najwyższej aktywności, a ich ruch mierzono i opisywano.

Przebadano Julia w laboratorium na zdolności psychokinetycz-

ne, ale wyniki nie były znaczące. Badania psychologiczne jego osobowości ujawniły cechy typowe dla przypadków poltergeist: był gniewny, miał w domu problemy z macochą i raz podejrzewano go o obrabowanie domu towarowego (W.G. Roll i J.T. Pratt, *The Miami Disturbances,* „Journal of the American Society for Psychic Research", październik 1971).

Najdramatyczniejsze wydarzenie typu poltergeist, obserwowane przez Rolla, miało miejsce w Olive Hill, Kentucky, gdzie w centrum aktywności był dwunastoletni Roger Callihan. Pewnego dnia chłopiec wszedł do kuchni, odwrócił się w kierunku Rolla i w tym momencie stół kuchenny skoczył w powietrze, obrócił się prawie o 45 stopni i zatrzymał na oparciach stojących nie opodal krzeseł. Poprzednio Roger przepowiedział kilka incydentów typu poltergeist i wszystkie wydarzyły się podejrzanie blisko niego. Jak stwierdza Roll w swoim raporcie, incydent ze stołem kuchennym przekonał go jednak, że wydarzenia w Olive Hill nie były oszustwem i miały rzeczywiste podłoże parapsychologiczne (*Research in Parapsychology*, 1974).

Niemiecki badacz, profesor Hans Bender, opisuje („Zeitschrifür Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie", LL:104, 1968; patrz także W.G. Roll, *The Poltergeist,* 1972) inną zadziwiającą serię wydarzeń typu poltergeist. W listopadzie 1967 roku bawarskie biuro prawnicze w miejscowości Rosenheim nawiedziła fala nie wyjaśnionych wypadków. Żarówki wykręcały się same z oprawek, na rachunku telefonicznym pojawiały się rozmowy, „których nigdy nie wykonano", słyszano dziwne dźwięki. Kiedy żarówki zaczęły eksplodować, wezwano na pomoc Bendera, który stwierdził, że wszystkie dziwne wydarzenia miały miejsce w godzinach pracy dziewiętnastoletniej Annemarie.

Bender był naocznym świadkiem, że kiedy Annemarie szła przez hall, żarówki eksplodowały, lampy chwiały się, dwustukilogramowa szafa z aktami odsunęła się od ściany, a obrazy na ścianach chwiały się gwałtownie. Kiedy Annemarie porzuciła pracę w firmie, wszystko wróciło do normy.

Większość opisywanych od stuleci incydentów poltergeist nie jest dostatecznie udokumentowna i poświadczona, by wykluczyć

oszustwo lub manipulację. Często można znaleźć lub z dużą dozą prawdopodobieństwa założyć jakieś racjonalne wytłumaczenie, jednak oprócz tych wypadków pozostaje ciągle zdrowy rdzeń wydarzeń „autentycznych", do których nie można zastosować konwencjonalnych wyjaśnień. Wymyślono różnorakie teorie, jedne z zakresu parapsychologii, inne pozostające w granicach znanych praw i zasad nauk przyrodniczych.

Znaczącym przykładem tych ostatnich jest hipoteza, tłumacząca typowe zjawiska poltergeist dźwiękami i wibracjami, wytwarzanymi przez podziemne cieki wodne. A.R.G. Owen wykazuje jednak, że przyczyny naturalne, takie jak wibracje spowodowane przez podziemne rzeki, masowa halucynacja czy strukturalna niestabilność budynków, mogą wyjaśnić niektóre znane przypadki, jednak nie mają one zastosowania do wszystkich stwierdzonych zjawisk.

Psychologowie zgadzają się z parapsychologami co do jednej kluczowej sprawy: incydenty poltergeist koncentrują się wokół emocjonalnie niezrównoważonej osoby, zwykle w wieku młodzieńczym. Zgodnie z zasadami konwencjonalnej psychologii zjawisko poltergeist można rozpatrywać jako rodzaj młodzieńczych psot, generowanych świadomie lub nieświadomie w celu przyciągnięcia uwagi lub „wyrównania rachunków" z rodzicami, pracodawcami czy innymi dorosłymi. Parapsychologowie zgadzają się co do tego, że incydenty często prowokuje zawzięty nastolatek, ale twierdzą z uporem, że ostatecznie dźwięki i ruchy obiektów są powodowane bezpośrednio przez siły nie znane dotychczas konwencjonalnej nauce.

Teoria Wielkiego Wybuchu (Big Bang)

Jest to teoria kosmologiczna, zakładająca, że cała materia we Wszechświecie pochodzi od malutkiego, supergęstego obiektu, zwanego czasem atomem pierwotnym, którego fragmenty zostały rozrzucone we wszystkich kierunkach z niewyobrażalną prędkością w wyniku straszliwego wybuchu dziesięć do dwudziestu miliardów lat temu.

Rozprzestrzeniając się Wszechświat ulega rozrzedzeniu, co oznacza, że zmniejsza się ilość gwiazd i galaktyk w określonej przestrzeni. Od czasu hipotetycznego prawybuchu najszybsze galaktyki zawędrowały najdalej, a najwolniejsze nie pokonały tak wielkiej odległości. Z tego powodu, patrząc z któregokolwiek punktu eksplodującej materii, wszystkie inne obiekty wydają się oddalać z szybkością proporcjonalną do odległości do nich. Prędkość najdalszych, a więc najszybszych określić można na podstawie czerwonego przesunięcia (spadku częstotliwości – czyli wzrostu długości fali – emitowanego światła).

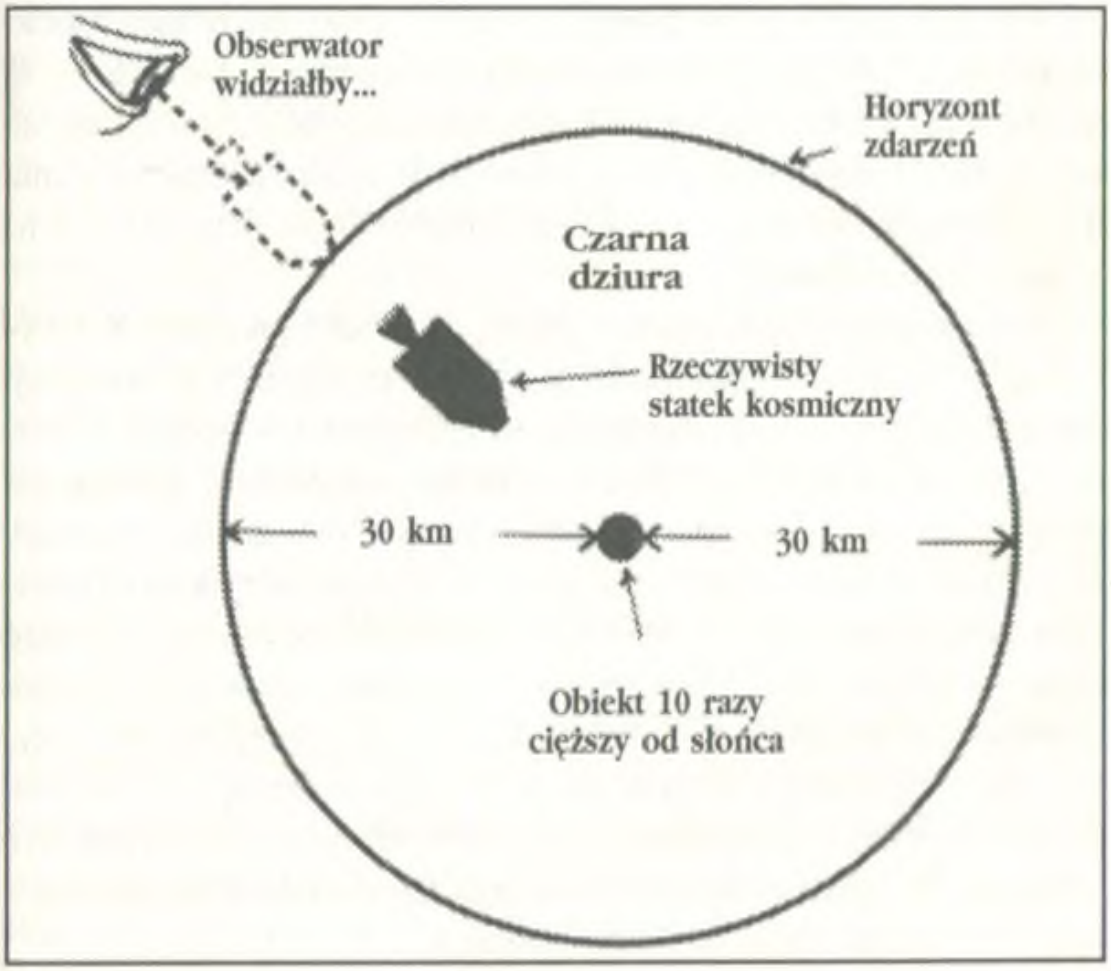
Źródła energii radiowej, które pokrywają się z gwiazdami widzialnymi, zwane są źródłami quasi–stellarnymi, czyli kwazarami. Charakteryzują się one olbrzymią ilością wypromieniowywanej energii radiowej, małymi rozmiarami i ogromnymi zmianami w natężeniu wytwarzanych fal radiowych. Badanie czerwonych przesunięć wykazało, że kwazary są w niewyobrażalnej wprost odległości od nas, na granicy zasięgu Wielkiego Wybuchu. Wygląda na to, że kwazary powstały wyłącznie w czasie Wielkiego Wybuchu, co potwierdza teorię Big Bang.

Jeżeli miał miejsce prawybuch, od którego rozpoczęła się ekspansja Wszechświata, powinny istnieć resztki oryginalnego promieniowania o bardzo wysokiej temperaturze, gęstego i nieprzejrzystego jak prastary piorun kulisty, powstały zaraz po Big Bangu. Ciągła ekspansja rozrzedziłaby to promieniowanie, a czerwone przesunięcie zredukowałoby jego energię. Równoważna temperatura pradawnego „pioruna kulistego" musiałaby obecnie wynosić około -270 stopni Celsjusza i powinien on promieniować równie intensywnie we wszystkich kierunkach (czyli być izotropicznym). W latach 1965 i 1968 zarejestrowano na superczułych instrumentach promieniowanie dokładnie odpowiadające temu opisowi. Mogły to być żarzące się resztki Wielkiego Wybuchu. Ponieważ każda galaktyka oddala się od środka ewentualnego Big Bangu, a promieniowanie jest jednakowe we wszystkich kierunkach, tak więc nie ma jednego środka Wszechświata. Ten środek jest wszędzie wokół nas.

Czarna dziura

Czarna dziura to teoretyczny obiekt o tak ogromnej masie i stosunkowo znikomych rozmiarach, że jego grawitacja jest silniejsza niż jakakolwiek inna siła na poziomie astrofizycznym. W pojęciu czarnej dziury mieści się także pewien obszar dookoła tego przedmiotu.

Czarna dziura tworzy się w procesie kolapsu (zapadnięcia się) gwiazdy w stadium czerwonego olbrzyma, która zużyła właśnie resztkę swej energii jądrowej. Czerwony olbrzym to po prostu ogromna kula gorącego gazu. Jego rozmiary są wynikiem ekspansji gazu pod działaniem promieniowania, powstającego w czasie reakcji jądrowych. Grawitacja powstrzymuje go przed rozprzestrzenie-



Gdy statek kosmiczny wpada do czarnej dziury, obserwator widziałby jego obraz, zatrzymujący się na horyzoncie zdarzeń, podczas gdy sam statek pomknąłby momentalnie ku zagładzie w dziurze.

niem się po całym kosmosie. Kiedy skończy się paliwo nuklearne, gwiazda stygnie i grawitacja zaczyna przyciągać gaz do środka.

Jeśli tylko czerwony olbrzym jest wystarczająco wielki, o masie trzy razy większej od masy Słońca i więcej, i jeżeli nie potrafi wyrzucić części tej masy w ostatnich wysiłkach jądrowych, siła grawitacji będzie tak niewyobrażalnie wielka, że materiał, z którego zbudowana była gwiazda, będzie się zapadał w siebie bez końca. Teoretycznie efekt tego procesu, środek czarnej dziury, powinien mieć nieskończoną gęstość i zerową objętość. Na pierwszy rzut oka stoi to w sprzeczności z prawami fizyki, ale Einsteinowska teoria grawitacji potwierdza ten wynik.

Nie potwierdzono jeszcze doświadczalnie istnienia czarnych dziur, ale znamy prawdopodobnego kandydata do tej roli. Radioastronomowie zwą go Cygnus X-1, a astronomowie optyczni – HDE 226868. Dla astronomów radiowych jest to silne, migoczące źródło promieni X. Obiekty gwiezdne emitują promienie X, kiedy gazy są ściśnięte do wielkiej gęstości. Migotanie sugeruje astronomom, że źródło jest bardzo małe; jedyne znane małe źródła promieniowania X to gwiazdy neutronowe i czarne dziury. Może Cygnus X-1 to gwiazda neutronowa.

Astronomowie optyczni stwierdzili, że źródło promieni X z Cygnusa pokrywa się z widzialnym systemem gwiazdy podwójnej. Gwiazda, którą możemy zobaczyć, to nadolbrzym – gorąca, błękitna gwiazda, około trzydzieści razy cięższa od Słońca. Potwór ten porusza się tak dziwacznie, że astronomowie byli zmuszeni uznać, że ma malutkiego, niewidzialnego towarzysza, który kręci błękitnym olbrzymem dokoła. Niewidzialny obiekt powinien posiadać masę co najmniej pięć razy większą niż Słońce. Ponieważ gwiazda neutronowa nie może być cięższa od Słońca więcej niż trzy razy, towarzysz błękitnego olbrzyma musi być czarną dziurą – oczywiście o ile wszystkie teoretyczne założenia są słuszne. Astronomowie twierdzą, że mała czarna dziura odciąga gazy z nadolbrzyma, sprężа je i w ten sposób emituje promienie X.

Czarnej dziury nie widać. Nie świeci i nie odbija światła. Wysłane w kierunku tego przedmiotu światło nie będzie w stanie uciec z powodu siły ciążenia i nie może powrócić do naszych oczu –

dlatego „czarna". „Dziura" – ponieważ cokolwiek w nią wejdzie, znika.

Jeśli środek czarnej dziury byłby dziesięć razy cięższy od Słońca, musiałby być otoczony ekranem o średnicy około 70 kilometrów, zwanym horyzontem zdarzeń. Oznacza on punkt, w którym siła grawitacji dziury zrównoważy dokładnie prędkość uciekającego światła. Wewnątrz tego ekranu cząstki światła – fotony – wpadałyby w pułapkę bez wyjścia, nie mogąc się już wydostać i dotrzeć do nas, odległych obserwatorów. Jeżeli wysłalibyśmy w kierunku czarnej dziury statek kosmiczny, wydawałoby się, że porusza się on coraz wolniej w miarę zbliżania się do horyzontu zdarzeń, ponieważ przyciąganie dziury spowalniałoby fotony wracające do nas, obserwatorów. Na samym horyzoncie zdarzeń będziemy widzieli nasz statek kosmiczny zatrzymujący się i stojący w miejscu, ponieważ fotony wyrywałyby się niewyobrażalnej grawitacji prawie nieskończenie wolno. Sam statek wpadnie do dziury i zostanie zmiażdżony z nieprawdopodobną siłą w ciągu milionowych części sekundy.

Wysuwano rozmaite mniej lub bardziej spekulatywne teorie, sugerujące, że czarna dziura to miejsce przejścia do innego wszechświata, zakrzywienie przestrzeni, ewentualnie miejsce, gdzie nie działają znane prawa fizyki. Żadna z tych teorii nie jest całkowicie nieprawdopodobna, ale ich wymyślanie wydaje się pozbawione wszelkiego sensu, ponieważ nikt i tak nie może wejść do czarnej dziury, a potem wrócić i opowiedzieć nam, jak tam jest.

Krótka historia UFO

W latach 1896 i 1897 Stany Zjednoczone nawiedziły fale doniesień naocznych świadków o tajemniczych statkach powietrznych, przelatujących po niebie nad farmami i miastami. Niektóre z nich widziano lądujące lub nawet odnajdowano na ziemi z pilotem i załogą, wówczas jeszcze wyglądającymi jak zwyczajni ludzie.

W owym okresie wielu Amerykanów w napięciu oczekiwało skonstruowania skutecznie latającego, lżejszego od powietrza pojazdu, a więc, jak można się domyślać, dlatego tajemnicze obiekty

przybierały wydłużone, cygarowate kształty sterowców, o których informowano, że wkrótce zostaną uruchomione. Konsekwentnie większość gazet zinterpretowała owe zjawiska jako wytwory rozgorączkowanej wyobraźni. Mimo to obecnie zażarci zwolennicy UFO w większości uznali tę dziewiętnastowieczną falę za pierwszy masowy przejaw współczesnego zjawiska UFO.

Od tego czasu do następnej większej fali UFO upłynęło pół wieku, choć indywidualne przypadki i małe, lokalne serie doniesień o nim ukazywały się niekiedy. W okresie II wojny światowej alianccy piloci twierdzili, że podczas lotów nad Niemcami czy Japonią w pobliżu ich samolotów często pojawiały się dziwne kule świetlne i dyskowate przedmioty. Uważali oni, że owe *foo-fighters*, jak często je nazywano, były tajną bronią psychologiczną państw Osi. Po wojnie jednak okazało się, że piloci niemieccy i japońscy również je widzieli. Potem, w latach 1946-48, obserwowano nie zidentyfikowane obiekty latające w kształcie cygar nad Skandynawią i Europą Zachodnią, powodujące w USA silne lęki przed ewentualną tajną bronią radziecką.

W tym samym czasie Stany Zjednoczone nawiedziła fala obserwacji „latających talerzy". W czerwcu 1947 biznesmen z Idaho, Kenneth Arnold, zauważył dziewięć falujących dysków, lecących w szyku obok jego prywatnego samolotu nad stanem Washington. Powiedział on później, że ich ruchy przypominały mu „ślizgające się po wodzie talerze". Stąd wziął się termin „latające talerze". Do końca roku zanotowano już 850 podobnych doniesień z całego kraju, a Siły Powietrzne rozpoczęły zorganizowane śledztwo, by stwierdzić, czy tajemnicze zjawisko zagraża bezpieczeństwu narodowemu.

Od tamtych lat nieustannie pojawiają się doniesienia o latających przedmiotach, nocnych światłach, wizytach humanoidów i całej gamie innych przejawów działalności UFO. Częstotliwość zjawisk zmienia się, przy czym daje się wyróżnić wyraźne fale w latach: 1952, 1957, 1965-67 i 1973-74. Jak grzyby po deszczu powstawały liczne i różnorakie grupy do badań UFO, od szacownych gron naukowców do parareligijnych organizacji wyznawców „kultów latających talerzy".

Zorganizowano szereg projektów badawczych Sił Powietrznych,

w tym *Sign, Grudge i Blue Book*, które rozwiązano w 1969 roku. Wygląda na to, że Siły Powietrzne nigdy nie zdobędą się na dokładne i wytrwałe zbadanie sprawy.

UFO obserwowano także w wielkich ilościach w innych krajach na całej kuli ziemskiej. Ogromne fale zanotowano na przykład we Francji w 1954 roku, a zwłaszcza w Hiszpanii w latach 1968, 1969 i 1974.

W następnym rozdziale zamieszczono typowe przykłady nietypowych wydarzeń, składających się na zjawisko UFO.

Od latających talerzy do zielonych ludzików

Odniesienia do literatury:

Charles Bowen ed., *The Humanoids*, 1969, dalej cytowane jako *Humanoids;* J. Allen Hynek i Jacques Vallee, *The Edge of Reality*, 1975, dalej cytowane jako *Edge*; J. Allen Hynek, *The UFO; Experience*, 1972, dalej cytowane jako *Experience*; Jacques Vallee, *Passport to Magonia*, 1969, dalej cytowane jako *Magonia*.

W *Experience* astronom J. Allen Hynek stworzył system klasyfikacji zjawisk UFO dla ich lepszego zrozumienia. Z powodu wysokiego stopnia zróżnicowania doniesień o UFO kategorie Hyneka nie są absolutnie rozłączne. Na przykład, latające talerze widziane w nocy mogą być nocnymi światłami; latający talerz lub nocne światło może wylądować i stać się bliskim spotkaniem, może nawet pozostawiać fizyczne ślady lub zostać zauważonym przez radar. Chociaż kategorie są niewyraźne, są jednak przydatne do pewnego rodzaju analitycznego podejścia do tego zastanawiającego zjawiska. Cytowane poniżej przykłady pochodzą ze znanych i wiarygodnych źródeł.

Nocne światła

Typowe nocne światło to jasne świecenie, zwykle nie z punktowego źródła, o nieokreślonych wymiarach liniowych i zmiennej barwie, najczęściej żółtopomarańczowej, chociaż żaden kolor z widma nie był zawsze nieobecny. Przedmiot ten porusza się po takim torze i w taki sposób, że nie można go uznać za balon, sa-

molot ani żaden inny naturalny lub sztuczny znany nam obiekt, a także często sprawia wrażenie działania inteligentnego. (*Experience*)

14 stycznia 1966, godzina 17:55, Weston, Massachusetts

Naukowiec związany z MIT i trzech innych świadków obserwowało intensywne białe światło, utrzymujące się nad horyzontem przez ponad dziesięć minut. Światło otoczone było zielonym i czerwonym halo, a naukowiec nie potrafił przypisać go żadnemu znanemu sobie typowi lampy. Przeleciało ono prawie trzydzieści stopni horyzontu, zatrzymało się i ponownie zawisło, jakby współgrając z przelatującym w pobliżu samolotem pasażerskim. Największa szybkość przemieszczania się wynosiła około jednego stopnia na sekundę. (*Experience*)

26 listopada 1968, 17:40, Bismarck, Północna Dakota

Trzech operatorów wieży kontrolnej lotniska i kilku innych świadków obserwowało dwa jasne, punktowe światła, wykonujące szybkie manewry, zmiany kierunku ruchu i w końcu szybko znikające. Z początku jedno z nich poruszało się na północ, a drugie na południe, ale to pierwsze nagle wykonało gwałtowny zwrot o 180 stopni i dołączyło do drugiego. Następnie odleciały w szyku. Operatorzy wieży, z których jeden miał dwudziestosiedmioletnie doświadczenie, nie potrafili zidentyfikować świateł jako samolotów, satelitów ani innych „zwyczajnych" zjawisk. (*Experience*)

Latające talerze

Kształt obserwowanego przedmiotu (często występującego po dwa) opisywany jest bardzo rozmaicie: jako owalny, dyskowaty, „w kształcie skarłowaciałego marynowanego kopru", ewentualnie elipsoidalny. Z reguły świeci lub błyszczy (ale prawie nigdy nie ma wyraźnych, punktowych źródeł światła), jest żółtawy, biały lub metaliczny.

W większości przypadków przejawia coś, co moglibyśmy antropomorficznie określić jako ruch kierunkowy i „celowy" często ze zdolnością do szybkiego przyspieszania. Wydaje się, że ze zjawiskiem latających talerzy nie wiążą się żadne głośne dźwięki ani ryki; czasem słychać cichy, świszczący dźwięk. (*Experience*)

15 sierpnia 1950, 11:30, Great Falls, Montana

W tym klasycznym przypadku dwóch obserwatorów widziało słabe, punktowe światła na tle jasnego nieba przez ponad minutę. Jeden ze świadków, Nicholas Mariana, fotograf-amator, sfilmował obiekty. Ponieważ na filmie widać liczne przedmioty – punkty odniesienia (na przykład wieżę ciśnień), z dużym prawdopodobieństwem wykluczono fałszerstwo. Ruchu obiektów nie można przypisać samolotom, balonom ani zjawiskom przyrodniczym. Mimo to badacz UFO Klass stwierdza, że obserwowano dwa odrzutowce Sił Powietrznych, lądujące w pobliskiej bazie. (*Experience*; M.L. Baker, *Observational Evidence of Anomalistic Phenomena* „Journal of Astronautical Sciences", 1968)

21 października 1967, 8:45, baza Sił Powietrznych Blytheville, Arkansas

Dwóch operatorów wieży kontrolnej i jeden lotnik byli właśnie na służbie na pasie startowym tamtejszego lotniska, kiedy zauważyli „dwa podłużne, lecące przedmioty o wyglądzie talerzy". Pogoda była tego dnia znakomita, a widoczność bardzo dobra. Obiekty obserwowano przez około trzydzieści sekund. Świadkowie nie potrafili określić ich natury. (*Experience*)

4 lipca 1975, 0:05 i 22:00, Parsippany i Caldwell, New Jersey

Student uniwersytetu, pan Cahill, i jego przyjaciółka, panna Tiger, wracając do domu z kina w Parsippany w stanie New Jersey zaobserwowali o godzinie 0:05 4 lipca 1975 olbrzymi przedmiot w kształcie cygara, o długości dwudziestu do dwudziestu pięciu metrów, poruszający się powoli i z wdziękiem równolegle do powierzchni ziemi na wysokości dwudziestu metrów. Świadkowie nie słyszeli żadnego dźwięku, ale widzieli dziwne światło, „niepodobne do niczego normalnego", dość silne, by oświetlić całe otoczenie, a mimo to nie oślepiające. Przy bliższej obserwacji zauważyli oni szczególny wzór niebieskozielonych, czerwonych i białych światełek, umieszczonych na obiekcie. Silne białe światło, emitowane z przodu przedmiotu, przez dłuższą chwilę przeczesywało otoczenie. Po kilku minutach krążenia i unoszenia się w miejscu UFO nagle ze świstem odleciało poza zasięg wzroku.

Tego samego dnia o 22:00 prywatny pilot Jim Quodomine i je-

go narzeczona spotkali na pobliskim lotnisku Caldwell inną parę, która wskazała im na niebie UFO podobne do zaobserwowanego przez Cahilla i Tiger. Było ono widoczne jako silne białe światło na dużej wysokości, więc Quodomine i jego narzeczona wystartowali w pościg za nim. Na wysokości tysiąca metrów zbliżyli się doń na około siedem kilometrów i potwierdzili opis innych świadków. Pilot spróbował zbliżyć się jeszcze bardziej do obiektu z szybkością prawie dwustu kilometrów na godzinę, ale on zmienił nagle intensywność wydzielanego światła, szybko oddalił się i w ciągu kilku sekund zniknął świadkom z oczu. (Czasopismo NICAP-u „UFO Investigator", wrzesień 1975)

Obserwacje radarowe

Operator radaru widzi na swoim ekranie wyraźny sygnał, podobny do sygnału dużego samolotu, który nie jest wynikiem niesprawności urządzenia i nie przypomina zjawisk pogodowych. (...) Charakterystyczne dla obserwacji radarowych są gwałtowne zmiany kierunku ruchu i skręty pod kątem prostym. (*Experience*)

13–14 sierpnia 1956, 22:00-3:30, Lakenheath, Wielka Brytania

W tym wypadku świadkami było dwóch niezależnych operatorów radarów naziemnych, pilot wojskowy i operator wieży kontrolnej.

Nawet konserwatywny *Raport Condona* stwierdza, że „prawdopodobieństwo wystąpienia w tym wypadku przynajmniej jednego autentycznego UFO jest stosunkowo wysokie". Najbardziej uderzające w tej sprawie jest wzajemne potwierdzanie się niezależnych obserwacji z wiarygodnych źródeł. Zanim UFO dotarło do Lakenheath, zaobserwowało je kilka oddzielnych radarów w pobliskiej bazie Bentwaters, w tamtejszym GCA (naziemna radiolokacyjna kontrola lądowania). Prócz tego pilot samolotu C-47, przelatującego tamtędy na wysokości 1500 metrów, oraz wieża kontrolna lotniska Bentwaters zauważyli „jasne światło", poruszające się z „potworną prędkością" ze wschodu na zachód.

Bentwaters powiadomiło RATCC (ośrodek radarowej kontroli ruchu lotniczego) w Lakenheath, które również stwierdziło na swoim radarze obecność UFO. Zauważono je także w GCA w Laken-

heath. RAF (Królewskie Siły Powietrzne) wysłały nocny myśliwiec typu Venom do zbadania obiektu. Pilot wzrokowo stwierdził obecność „silnego, białego światła" i zlokalizował je na ekranie swojego radaru artyleryjskiego. Gdy zbliżył się do przedmiotu na około siedemset metrów, ten nagle zniknął z pola widzenia. RATCC z Lakenheath poinformowało go, że UFO wykonało szybki nawrót i znajdowało się teraz za venomem. Widząc je, pilot wykonał wiele manewrów uchyleniowych, ale nie zdołał uwolnić się od niego. Venom powrócił do bazy. Wysłano następny samolot, ale jego silnik zepsuł się, zanim UFO znalazło się w zasięgu obserwacji, i ten venom także musiał powrócić. Obsługa radaru w Lakenheath meldowała później, że po pościgu obiekt wykonał jeszcze kilka ostrych skrętów, a następnie odleciał na północ z szybkością ponad tysiąca kilometrów na godzinę, opuszczając zasięg radaru. (*Experience* oraz G.D. Thayer, *UFO Encounter II*, „Astronautics and Aeronautics", wrzesień 1971)

17 lipca 1957, 16:10, Luizjana, Teksas, Oklahoma

Inny klasyczny wypadek, opisywany w *Raporcie Condona* jako „niezwykły, intrygujący, przedziwny" i zaliczony do „nie wyjaśnionych". Załoga samolotu typu RB-47 z Bazy Sił Powietrznych Forbes w Topeka, Kansas, zauważyła podczas lotu nad terytorium Luizjany intensywne niebieskawe światło. Operator Frank B. McClure stwierdził na ekranie systemu radarowego ECM (elektronicznych środków zakłócających) sygnał, mogący pochodzić od widzianego UFO. RB-47 zwiększył szybkość do dozwolonego maksimum, ale względna prędkość i odległość UFO pozostała stała. Kiedy samolot przelatywał nad wschodnim Teksasem, UFO zauważono także na naziemnym radarze w Duncanville, Teksas. W pobliżu Dallas zgodnie z odczuciami wzrokowymi załogi samolot zaczął doganiać dziwny obiekt, ale za to zarówno radar naziemny, jak i ECM na pokładzie utraciły kontakt radarowy. W pewnym momencie zniknął także wizualnie. Wkrótce jednak pojawił się ponownie, także na ekranie radaru. Gdy RB-47 znowu zbliżył się do obiektu, ten gwałtownie zredukował wysokość o ponad półtora kilometra i wszelki kontakt urwał się. Ponieważ paliwo kończyło się, samolot skierował się na północ do bazy. W tym momencie znowu zauważono UFO na ra-

darze, tym razem za ogonem RB-47. Przedmiot ścigał go przez całą drogę od Fort Worth, Teksas do okolic Oklahoma City, Oklahoma, gdzie zniknął z ekranu. W sumie UFO obserwowano na dystansie tysiąca dwustu kilometrów nad czterema stanami przez półtorej godziny. Wysoce niezwykłe aspekty tego zjawiska to między innymi jednoczesne pojawianie się/znikanie i niewyobrażalna wprost szybkość manewrowania. (*Experience* i James McDonald, *UFO Encounter I,* „Astronautics and Aeronautics", lipiec 1971). W *UFOs Explained* Philip Klass zaproponował proste wyjaśnienie tego przypadku. Twierdzi on, że znikanie i pojawianie się obiektów widzialnych mogłoby sugerować wystąpienie całej gamy zjawisk naturalnych. Sygnał radarowy, stwierdzony przez ECM samolotu, uważany za pochodzący od UFO, miał według Klassa podstawową charakterystykę sygnałów, używanych przez instalacje radarowe obrony powietrznej w tym okresie i rejonie.

Bliskie spotkania pierwszego rodzaju: proste

Według Hynka, „bliskie spotkania" to obserwacje z niewielkiej odległości, zwykle mniejszej niż 150 metrów. Rodzaj pierwszy (prosty) charakteryzuje się: jasnym świeceniem, stosunkowo małymi rozmiarami (rzędu kilku, maksymalnie kilkunastu metrów), zwykle owalnym kształtem – czasem z kopułą od góry, brakiem konwencjonalnych skrzydeł i innych wystających części oraz zdolnością do unoszenia się w miejscu i natychmiastowego przyspieszania do ogromnych prędkości. (...) Trajektorie UFO są przy dużych prędkościach często wertykalne, przy czym regułą są starty pod kątem 45 stopni i większym. UFO raczej nie wykazuje tendencji do „latania po kraju", pojawy są wyłącznie lokalne. (*Experience*)

17 kwietnia 1966, 5:05, Portage County, Ohio

Przypadek ten zwany jest „najdzikszą pogonią za UFO w historii". Nie zidentyfikowany przedmiot był goniony przez policyjny samochód przez dwa stany przez ponad sto kilometrów z szybkością dochodzącą do 250 kilometrów na godzinę. Dwaj zastępcy szeryfa z Portage County, Ohio, Dale F. Spaur i Wilbur Neff, zauważyli UFO, przejeżdżając przez las. Obiekt w kształcie wafla do lodów o średnicy około 10 metrów i rzęsiście oświetlony nadleciał na wy-

sokości 30 metrów i zawisł nad samochodem policjantów, po czym oni zaczęli go ścigać. Siedemdziesiąt kilometrów dalej na wschód, w pobliżu East Palestine, Ohio, przyłączył się do nich inny samochód patrolowy, prowadzony przez oficera Wayne'a Houstona. Oba samochody ścigały UFO jeszcze czterdzieści kilometrów aż do Conway, Pensylwania, gdzie w końcu stanęły obok zaparkowanego samochodu policjanta z Pensylwanii, oficera Franka Panzanelliego. Wszyscy czterej obserwowali następnie, jak dziwny przedmiot wznosi się szybko na wysokość tysiąca metrów, zatrzymuje się i ponownie leci do góry, wreszcie znikając w chmurach. (*Experience*)

4 czerwca 1974, 21:05, Woodcliff Lake, New Jersey

Robert J. LeDonne, redaktor do spraw wydarzeń specjalnych w dzienniku telewizyjnym sieci ABC, zauważył na południowo–wschodnim niebie „jaskrawy owal świateł". Obiekt unosił się na wysokości czubków drzew, miał jedno tylne czerwone światło i wstęgę jasnych, żółtych, obracającą się dokoła niego. Nie było słychać dźwięku silnika – wyklucza to helikopter. Przedmiot „nagle zniżył się, a następnie powrócił do normalnej wysokości". Po dwóch do trzech minutach obserwacji UFO znikło za drzewami. Kiedy LeDonne powiadomił policję, dowiedział się, że niedawno patrol zauważył w tym samym rejonie podobne UFO. (*Edge*)

Bliskie spotkania drugiego rodzaju: efekty fizyczne

Hynek opisuje te obserwacje jako podobne do rodzaju pierwszego, z tym że notowane są efekty fizyczne, wywarte zarówno na materiale ożywionym, jak i nieożywionym. Często stwierdza się na miejscu wypadku zgniecenie czy spalenie roślinności; złamane zostają gałęzie drzew; zwierzęta są przerażone, często do tego stopnia, że odnoszą obrażenia cielesne podczas ucieczki. Przedmioty nieożywione, zwłaszcza samochody, odmawiają nagle posłuszeństwa, silniki przestają działać, radio przestaje grać, a reflektory przygasają bądź całkowicie gasną. (*Experience*)

2–3 listopada 1957, 23:00, Levelland, Teksas

Chociaż owe wypadki, które zaszły w sąsiedztwie miasteczka Levelland, Teksas, są typowe i o wielu podobnych prasa donosi

często od lat, koncentracja niezależnych obserwacji w ciągu jednej nocy jest doprawdy zadziwiająca. Dziesięć wypadków z udziałem dwunastu świadków zaszło przez dwie i pół godziny.

Pierwszy incydent miał miejsce około godziny 23:00. Pedro Saucedo i Joe Salaz jechali ciężarówką sześć kilometrów na północ od Levelland, kiedy nad samochodem przeleciał z szybkością ponad tysiąca kilometrów na godzinę jasno oświetlony obiekt o kształcie torpedy i długości sześćdziesięciu metrów. W momencie przelotu wyłączył się silnik i światła ciężarówki, a pasażerowie poczuli intensywne ciepło. Po zniknięciu UFO w oddali wszystko wróciło do normy.

Saucedo zadzwonił z raportem do policji w Levelland. Godzinę później inny, tym razem anonimowy rozmówca poinformował ich, że silnik i reflektory jego samochodu wysiadły, gdy zbliżał się do sześćdziesięciometrowego, jaśniejącego z daleka przedmiotu w kształcie jaja, zaparkowanego na środku drogi. Gdy wysiadł ze swojego pojazdu, UFO wzniosło się momentalnie na wysokość kilkudziesięciu metrów i znikło. Dopiero wtedy udało mu się włączyć stacyjkę samochodu i ruszyć z miejsca. Przez całą noc do policji w Levelland wpływały coraz to nowe informacje i opisy przedmiotów, dokładnie odpowiadających wielkością i kształtem pierwszym dwóm raportom świadków. Co ciekawsze, we wszystkich relacjach powtarzały się opisy nagłej niesprawności samochodów.

Policja wysłała do zbadania zjawiska kilka patroli w samochodach. Szeryf i jego zastępca zobaczyli owalne, jaśniejące światło, przelatujące w poprzek autostrady tylko kilkaset metrów od ich samochodu; drugi patrol widział to samo z odległości paru kilometrów. Do rana stwierdzono w sumie siedem obserwacji z towarzyszącą czasową niesprawnością pojazdów mechanicznych i trzy bez efektów fizycznych. Tego samego dnia donoszono także o kilku dodatkowych pojawach UFO w Teksasie i pobliskim Nowym Meksyku.

26 października 1958, 22:30, Loch Raven Dam, Maryland

Dwóch mężczyzn jechało w kierunku mostu przez Zbiornik Loch Raven, kiedy zauważyli jaskrawo oświetlone UFO, które później opisywali jako „duży, płaski, jajowaty obiekt, wiszący nad je-

ziorem w odległości około czterdziestu metrów od mostu". Kiedy zbliżyli się na odległość dwudziestu metrów do wjazdu na most, silnik i reflektory samochodu zgasły i nie udało się włączyć stacyjki. Pasażerowie oglądali UFO jeszcze przez około pół minuty, po czym zobaczyli oślepiający błysk i usłyszeli głośny dźwięk. Dziwny przedmiot począł wznosić się pionowo z dużą prędkością i zniknął w pięć do dziesięciu sekund. Później kilku innych świadków stwierdziło, że widzieli dziwne światło w okolicach mostu. (Vallee, *Challenge to Science*, 1966)

1 września 1974, 22:00, Saskatchewan, Kanada

Trzydziestosześcioletni rolnik, Edwin Fuhr, uprawiał właśnie zboże, gdy zobaczył o piętnaście metrów od siebie metalową kopułę. Zszedł więc z traktora, zbliżył się do obiektu na pięć metrów i stwierdził, że wiruje on i porusza trawę pod sobą. Przekonawszy się o tym, Fath wrócił do traktora, wspiął się na siedzenie i zobaczył jeszcze cztery metalowe kopuły, wszystkie tej samej wielkości i wszystkie wirujące zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara tak jak pierwsza. Unosiły się w miejscu około dwudziestu centymetrów nad ziemią.

Po kilku minutach gwałtownie wzniosły się na wysokość stu metrów jedna po drugiej w formacji schodkowej, a następnie wyemitowały z otworów w podstawach szary opar. Towarzyszył temu silny podmuch wiatru, skierowany w dół. Kopuły, opisywane przez Fatha jako wysokie na półtora metra i o średnicy przy podstawie trzy i pół metra, uformowały się w linię prostą i szybko wznosząc się, znikły z zasięgu wzroku.

Po tym wydarzeniu znaleziono pięć kół przygniecionej trawy. Nie stwierdzono śladów spalenia, gazów wydechowych ani zapachów, ale trawa układała się w kole w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, tak jak wirowały nie zidentyfikowane obiekty. Śledczy z Królewskiej Kanadyjskiej Policji Konnej przybył na miejsce następnego dnia i wykonał fotografie. Koła były izolowane od siebie, w ich pobliżu nie stwierdzono śladów stóp czy maszyn. W wywiadzie, udzielonym prasie, śledczy stwierdził, że trawa „była nie naruszona poza kołami, cokolwiek by ich nie zrobiło. Przyszło to z powietrza i odleciało tą samą drogą".

W ciągu kilku dni przed i po tej obserwacji w sąsiedztwie zachodziły różne dziwne wydarzenia: bydło ryczało i atakowało ludzi, psy szczekały, następowały zakłócenia obrazu telewizyjnego. Dwa dni później odnaleziono szóste koło, a dwa tygodnie później – siódme. (*Edge*)

Bliskie spotkania trzeciego rodzaju: pasażerowie UFO

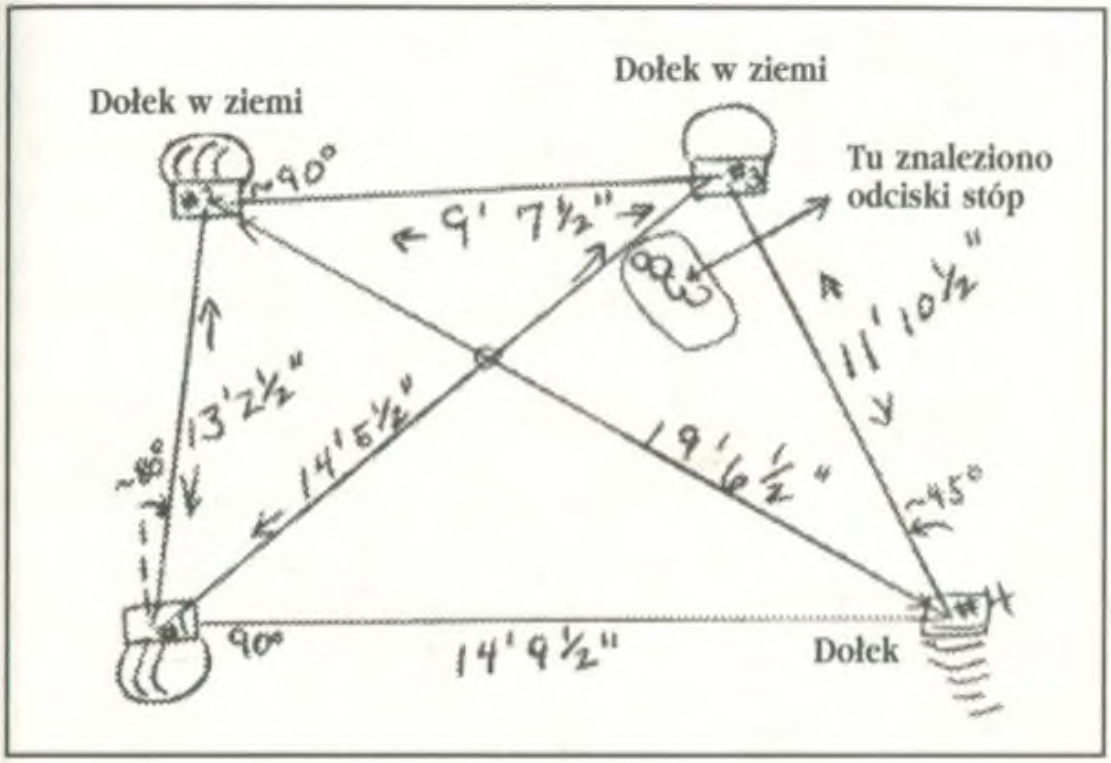
Obserwacje, zaszeregowane tutaj, charakteryzuje obecność pasażerów, którzy mogą być wszelakich kolorów, kształtów i wielkości, choć zwykle są to zielone karzełki z wielkimi głowami, spoczywającymi bezpośrednio na barkach, bez widocznej szyi i wrzecionowatymi stopami. Ich wysokość określa się na około metr. (...) Są także większe humanoidy. Doniesienia o nich mówią o wzroście człowieka lub trochę większym i harmonijnej budowie ciała. Były one często określane jako piękne. (*Experience*)

24 kwietnia 1964, 17:45, Socorro, Nowy Meksyk

Przytoczymy tu klasyczny i bardzo często cytowany przypadek bliskiego spotkania trzeciego rodzaju. Lonnie Zamora, policjant z Socorro, gonił właśnie pirata drogowego, gdy nagle usłyszał ryk i dostrzegł niebieskawobiały płomień, spadający z nieba około kilometr dalej na południowy wschód. Dźwięk nagle urwał się i nic nie było widać, póki Zamora nie wjechał na stromy wzgórek. Zobaczył wtedy sto pięćdziesiąt metrów na południe błyszczący, biały, metaliczny obiekt w kształcie dość dużego jaja z dwiema nóżkami. Obok niego stały dwie postaci mniej niż średniego wzrostu w białych kombinezonach. Wydawały się być „zupełnie normalnego kształtu". Jeden z nich odwrócił się nagle i „sprawiał wrażenie przerażonego" obecnością oficera.

Zamora wysiadł szybko z samochodu i zaczął zbliżać się do UFO, kiedy nagle usłyszał potężny huk i stwierdził zniknięcie postaci w kombinezonach. Kolejny głośny dźwięk i pojawienie się jasnego płomienia towarzyszyły powolnemu wznoszeniu się UFO. Zanim znalazło się zbyt daleko, Zamora zauważył na nim duży, czerwony znak. Następnie obiekt skierował się na południowy wschód, poruszając się bardzo szybko w linii prostej na wysokości czterech–pięciu metrów nad ziemią. Później UFO uniosło się trochę

Oryginalny szkic śladów, pozostawionych na ziemi przez UFO z Socorro. Narysował go kapitan Sił Powietrznych, Richard T. Holder. Odległości (w miarach anglosaskich) zmierzone zostały natychmiast po incydentach przez grupę badawczą Sił Powietrznych, FBI i policji z Socorro.



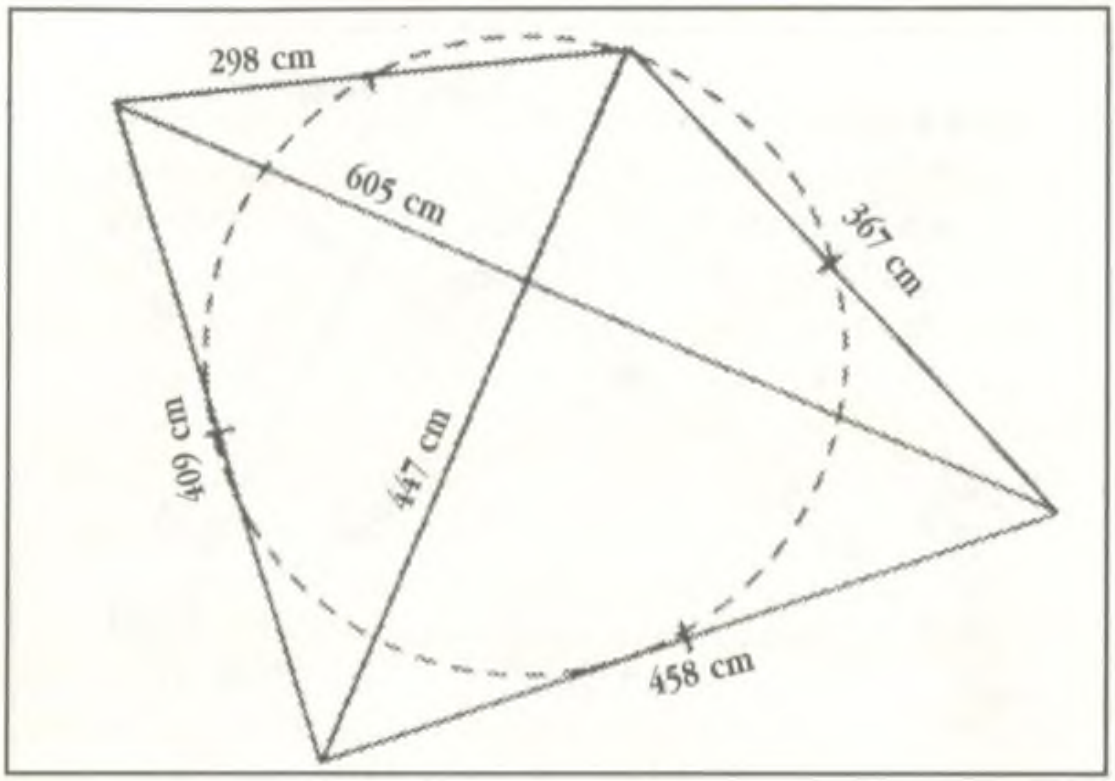
i szybkim ruchem znalazło się za pobliską górą. W powietrzu unosiło się bez płomienia, dymu ani dźwięku.

Następnego dnia Zamora wrócił w to samo miejsce z przedstawicielami policji stanowej, FBI i Sił Powietrznych. Odnaleźli oni pogiętą i spaloną trawę w kilku miejscach. Policjanci zmierzyli odległości między czterema wgłębieniami w piasku (śladami podpórek lądownika?), każde o głębokości dwa do pięciu centymetrów. Tworzyły one czworobok, którego przekątne przecinały się pod kątem prostym. Środki boków opisywały koło, którego środek (po przyjęciu pewnych założeń byłby mniej więcej pod środkiem ciążenia pojazdu) znaczyła spalona trawa. Klass twierdzi, że jest to ordynarne oszustwo, obliczone na ściągnięcie do Socorro turystów. (W.T. Powers, *The Landing at Socorro; Experience; Humanoids; Magonia*)

21 sierpnia 1955, wieczór, Kelly-Hopkinsville, Kentucky

Ta dziwaczna opowieść zwana jest „pradziadkiem wszystkich bliskich spotkań". Wszystko zaczęło się, gdy jeden z licznych człon-

Ten sam rysunek narysowany w odpowiedniej skali, odległości zostały przeliczone na centymetry. Okazało się, że przekątne są do siebie prostopadłe, a łuki, poprowadzone przez środki boków, opisują koło z dokładnością do pięciu centymetrów.



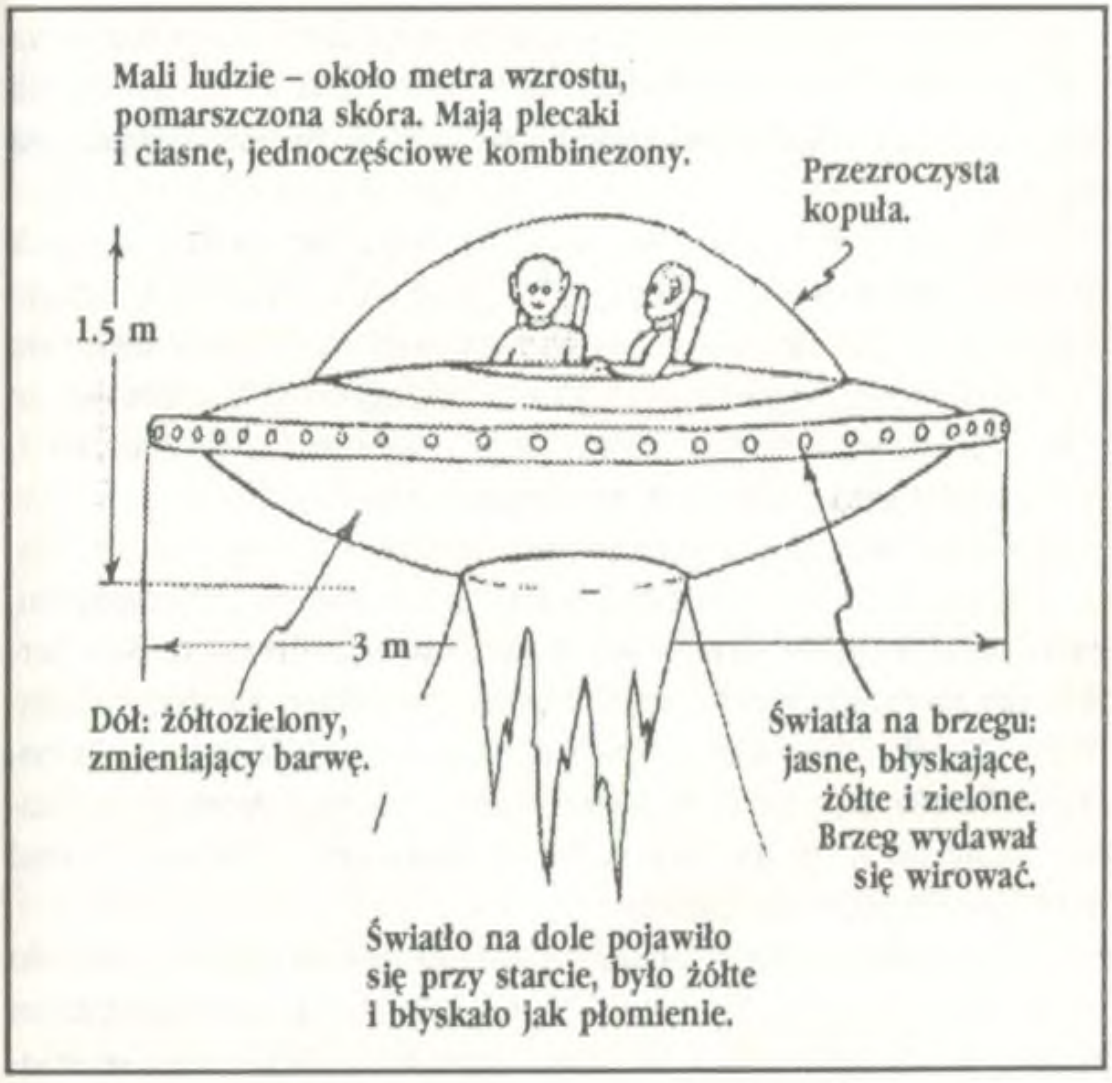
ków rodziny Suttonów zobaczył dziwne światło, lądujące w wąwozie w pobliżu ich farmy. Kilka minut później zauważono małą, „jaśniejącą" postać, zbliżającą się do domu. Miała ona około metra wysokości, okrągławą głowę, duże słoniowate uszy, szczeliniaste usta, ogromne oczy i długie ramiona ze szponiastymi dłońmi. Suttonowie, jak przystało na mieszkańców Kentucky, strzelili doń kilkakrotnie, więc stworzenie wycofało się.

Szybko jednak pojawiły się inne egzemplarze, podchodząc do okien, wchodząc na dach i na drzewa. Jeden po przyjacielsku poklepał członka rodziny po głowie uzbrojoną w długie pazury dłonią. Stworzenie, siedzące na drzewie, trafiono kilkakrotnie bezpośrednio, ale zeszło ono na ziemię i uciekło. Po kilku godzinach walki cała rodzina (jedenaście osób) wsiadła w samochody i pojechała po policję. Przyjechawszy na miejsce, agenci policji nie znaleźli niczego godnego uwagi. Po ich odjeździe stworzenia kontynu-

owały jednak swoje igraszki, ale odleciały przed świtem. (*Experience; Magonia; Humanoids*)

2 listopada 1967, 21:30, Ririe, Idaho

Dwóch Indian z plemienia Navajo, Willie Begay i Guy Tossie, jechali ciężarówką po autostradzie 26 w pobliżu Ririe, Idaho. Nagle, jak później opowiadali, oślepił ich gwałtowny błysk światła i tuż przed ich samochodem pojawiło się wiszące w powietrzu, małe UFO. Miało kształt dwóch talerzy, z których jeden przykrywał drugi. Średnica statku wynosiła około dwa metry, a grubość – siedemdziesiąt centymetrów. Górny talerz był przezroczysty i było przezeń widać dwóch pasażerów. Samochód świadków odmówił posłuszeństwa i zatrzymał się. Przez otworki, wirujące dokoła obwodu poja-


Mali ludzie – około metra wzrostu, pomarszczona skóra. Mają plecaki i ciasne, jednoczęściowe kombinezony.
Przezroczysta kopuła.
1.5 m
3 m
Dół: żółtozielony, zmieniający barwę.
Światła na brzegu: jasne, błyskające, żółte i zielone. Brzeg wydawał się wirować.
Światło na dole pojawiło się przy starcie, było żółte i błyskało jak płomienie.

Szkic UFO z Ririe, Idaho, wykonany przez badacza C.R. Ricksa na podstawie opiów Begaya i Tossie'ego.

zdu, błyskały jasne, pomarańczowe i zielone światła. Kopuła podniosła się i metrowy ufoludek podpłynął w powietrzu do kabiny ciężarówki, otworzył ją i wszedł do środka. Jego twarz pokrywała chropowata, pobrużdżona skóra, miał sterczące uszy, okrągłe oczy, szczeliniaste usta i ani śladu nosa. Ubrany był w biały kombinezon i miał duży plecak. Jakaś dziwna siła odholowała samochód na pobliskie pole. Begay wyskoczył i pobiegł w stronę pobliskiej farmy, goniony przez drugiego pasażera UFO. Pierwszy pozostał w kabinie i próbował porozumieć się z Tossie'm w świergotliwym, niezrozumiałym języku. Po powrocie drugiego obaj wsiedli z powrotem do UFO, które wystartowało i zygzakując odleciało, emitując płomienne, pomarańczowe światło z dołu pojazdu. Po piętnastu minutach powrócił Begay, przyprowadziwszy ze sobą rolnika Willarda Hammona i jego syna. Obaj Indianie pojechali następnie wraz z Hammonem na policję, by donieść o zdarzeniu. Przyznali, że pili piwo, ale inni świadkowie zgodnie stwierdzili, że nie wyglądali na pijanych.

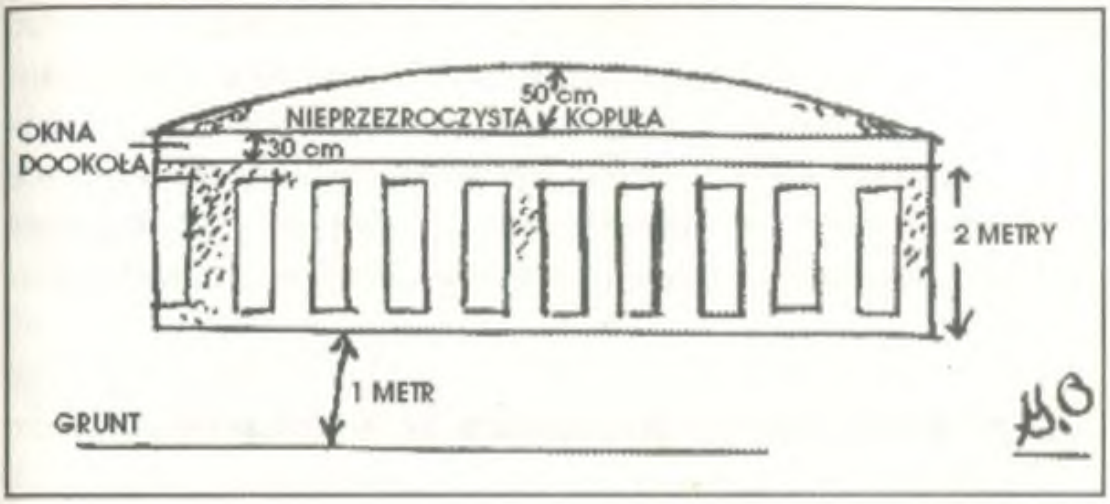
O 21:30 tej samej nocy na innej autostradzie do Ririe zaszedł podobny incydent. Ciężarówkę zatrzymało niewielkie UFO, lądując przed nią. Wyszedł z niego mały humanoid i próbował wejść do kabiny. Kierowca opowiedział później ufologowi C.R. Ricksowi, że udało mu się uciec napastnikowi. („Idaho Pioneer", 7 grudnia 1967; „UFO Investigator", wrzesień–październik 1969)

Styczeń 1975, North Bergen, New Jersey

George O'Barski, właściciel sklepu z alkoholem, ale abstynent, jechał właśnie przez park North Hudson w North Bergen, New Jersey, około 3:00 pewnej ciepłej, styczniowej nocy, słuchając radia. Nagle sygnał radiowy zaczął cichnąć i pojawiły się dziwne zakłócenia. O'Barski usłyszał monotonny warkot z lewej strony samochodu. Nadleciał duży, jasny przedmiot, który zatrzymał się i zawisł w powietrzu metr nad ziemią.

Pojazd był okrągły, o średnicy około dziesięciu metrów, od dołu płaski, o pionowych ścianach i wypukłym dachu, w najgrubszym miejscu osiągał grubość około trzech metrów. Dokoła niego rozmieszczone było dziesięć do dwunastu podłużnych pionowych okien. Całe otoczenie rozświetlone było światłem, padającym z okien.

Szkic UFO, obserwowanego przez George'a O'Barskiego w North Hudson Park, New Jersey, wykonany przez samego O'Barskiego.



Z UFO wysunęła się drabina, otworzyły się drzwi i wyszło ośmiu do jedenastu metrowych karzełków, ubranych w kombinezony i hełmy. Zaczęli oni zbierać próbki gleby i pakować je do woreczków, a potem wsiedli z powrotem do UFO, które zaraz odleciało. Kiedy następnego dnia O'Barski wrócił do parku, znalazł w tym miejscu kilka dziur w ziemi, głębokich na piętnaście centymetrów, a szerokości dziesięciu centymetrów.

W tym samym miesiącu nastąpiło w owej okolicy jeszcze kilka spotkań z UFO, w tym dwa potwierdzające bardzo dokładnie świadectwo O'Barskiego. Podejrzewa się, że opisane poniżej wydarzenia zaszły tego samego dnia co poprzednie, ale nie sposób tego udowodnić.

William Pawlowski, portier hotelu Stonehenge, stojącego po przeciwnej stronie ulicy od parku North Hudson, był wówczas akurat na nocnej służbie. O 2:30 czy 3:00 12 stycznia zobaczył osiem do piętnastu jasnych świateł na ciemnym obiekcie, unoszącym się nad ziemią w parku. Pawlowski zatelefonował na policję. Podczas rozmowy usłyszał nagle wysoki, brzękliwy dźwięk i zobaczył, jak szklane okno hallu pęka przy podłodze, przy czym kawałek szkła wpadł do pomieszczenia. Wkrótce światła zniknęły. Pawlowski obliczył, że jakikolwiek pocisk czy siła, która mogłaby przelecieć nad murem parku i uderzyć w okno tuż nad podłogą, musiałaby mieć źródło kilka metrów nad ziemią, w parku. Co ciekawsze, nie-

zależnie od O'Barskiego określił dokładnie ten sam punkt jako miejsce, nad którym unosiło się UFO (tak przynajmniej twierdzą ufolodzy Ted Bloecher, Budd Hopkins i Jerry Stoehrer).

O trzecim poważnym incydencie poinformowała rodzina Wamsleyów, której wszyscy członkowie niezależnie od siebie potwierdzili zauważenie UFO z kopułą i podłużnymi oknami, wydające głośny pomruk, które przeleciało nad ich domem o 21:30 (może właśnie 11 stycznia?) i zniknęło za budynkiem hotelu Stonehenge.

Pięć klasycznych przypadków uprowadzenia

Opisane tu bliskie spotkania trzeciego rodzaju to jedne z najdziwniejszych przypadków tego typu. Poświęcono im wiele uwagi. Wydaje się, że wszyscy zaangażowani w nie ludzie doznali głębokich urazów psychicznych.

Ogólnie mówiąc, w każdym z omówionych poniżej wypadków pasażerowie UFO uprowadzili siłą lub podjęli taką próbę wobec świadka bądź grupy świadków. Przedstawimy tu wersje wydarzeń, przekazane przez samych uprowadzonych, które z samej swej natury nie mogą zostać sprawdzone obiektywnie. (Poza źródłami, wymienionymi w poprzednim rozdziale, niektóre dane zaczerpnięto z książki D. Jacobsa *The UFO Controversy in America* – „Kontrowersja na temat UFO w Ameryce – 1975, dalej cytowanej jako Controversy)

Wrzesień 1961, około północy, Whitfield, New Hampshire

Uczestnikami przedziwnego wydarzenia było międzyrasowe małżeństwo z New Hampshire, Betty i Barney Hill. Jechali właśnie do domu autostradą numer 5 przez Góry Białe, gdy nagle zobaczyli dziwne światło na niebie, poruszające się po linii łamanej. Leciało ono za nimi przez kilka mil. Barney wysiadł z samochodu i obejrzał przedmiot przez lornetkę. Zobaczył pojazd w kształcie dysku, wielkości około dwudziestu metrów, z czerwonym światłem i rzędem okien z boku. Przerażona para szybko odjechała. Usłyszeli wówczas dziwne, brzęczące odgłosy i stwierdzili, że samochód wibruje. Nagle poczuli senność, a gdy wrócili do normal-

nego stanu, stwierdzili, że znajdują się pięćdziesiąt pięć mil na południe od miejsca dziwnego wydarzenia. Zauważyli także, że upłynęły już dwie godziny.

Hillowie nikomu nie opowiedzieli o swojej przygodzie, poza kilkoma znajomymi, ale zadziwiająca luka w pamięci wywołała u Barneya rozstrój nerwowy, a nawet wrzód żołądka. Betty miewała przerażające sny o statkach kosmicznych. Barney rozpoczął leczenie psychiatryczne i w rezultacie w grudniu 1963 roku trafił do znanego psychiatry z Bostonu doktora Beniamina Simona. Po dwóch miesiącach doktorowi Simonowi udało się rozwikłać tajemnicę po wprowadzeniu pacjentów w stan głębokiej hipnozy. Badano ich oddzielnie, jednak opowiadania, których wysłuchano, nie różniły się od siebie znacząco.

Podczas hipnozy przypomnieli sobie, że gdy brzęczenie ustało, znaleźli się na bocznej drodze, gdzie zatrzymała ich grupa humanoidów. Zostali przez nią wciągnięci po rampie na pokład statku kosmicznego. Porywacze byli niewysocy (poniżej półtora metra), mieli szarawą skórę, duże, skośne oczy, prawie niewidoczne nosy i szczeliniaste usta. Ich głowy były trójkątne, duże czaszki zwężały się stopniowo w spiczaste brody. Istoty komunikowały się między sobą, wydając dziwne dźwięki, które w jakiś dziwny sposób tłumaczone były w myślach Hillów na angielski.

Zaprowadzono ich do oddzielnych, jaskrawo oświetlonych „pokojów badawczych" i położono na „stołach operacyjnych". Stworzenia zbadały pachwinę i sztuczne zęby Barneya. Od Betty pobrano próbki włosów i paznokci, a badający osobnik wydawał się zaskoczony, kiedy jej naturalnych zębów nie udało się wyjąć tak jak Barneyowi. Następnie poinformowano badanych, że zapomną o zdarzeniu, i wrzucono ich na powrót do samochodu.

Należy zauważyć, że wielu psychiatrów nie akceptuje regresji hipnotycznej jako skutecznej metody uzyskiwania wiarygodnych dowodów. (*Experience; Edge; Humanoids*)

11 października 1973, 9:00, Pascagoula, Missisipi

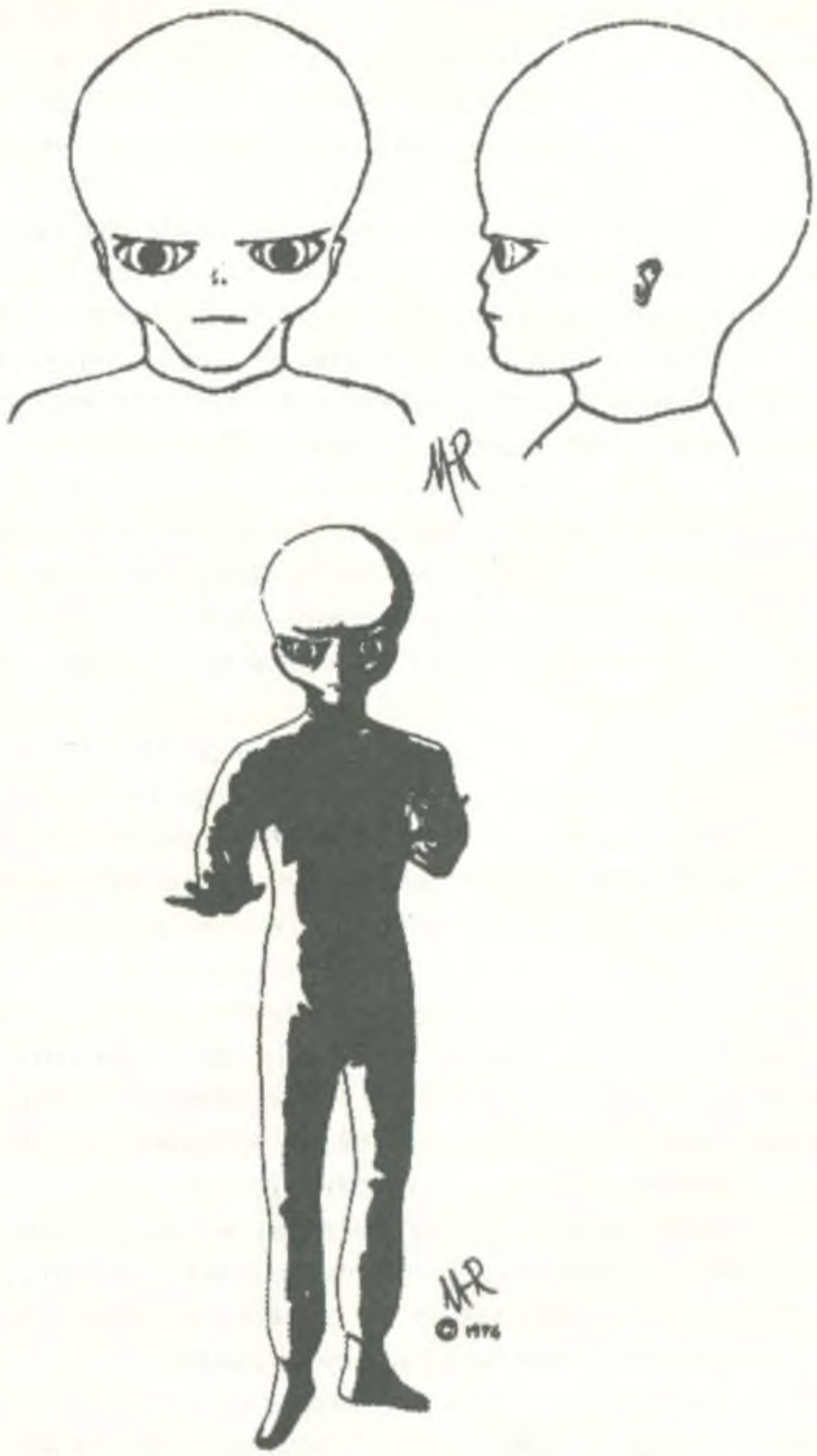
Calvin Parker (lat dziewiętnaście) i Charles Hickson (lat czterdzieści dwa) z Gautier, Missisipi, łowili właśnie ryby w rzece Pascagoula, gdy wtem usłyszeli brzęczenie. Zobaczyli jajowaty przed-

miot z błyszczącymi, niebieskimi światłami, mający około trzy metry szerokości i dwa metry wysokości. Podczas gdy UFO unosiło się tuż nad ziemią, otworzyły się w nim drzwi i „wypłynęło" z niego kilka humanoidów. Mieli oni po około półtora metra wzrostu, jasnoszarą, pomarszczoną skórę, głowy „w kształcie pocisku", nie mieli oczu ani szyi. Posiadali natomiast szczeliniaste usta, szponiaste dłonie i stożkowate przydatki w miejscach, gdzie ludzie mają uszy i nos. Dwa stworzenia złapały Hicksona i „poszybowały" razem z nim do UFO, gdzie zaprowadzono go do jaskrawo oświetlonego pokoju. Trzeci pasażer UFO podleciał do Parkera, który zemdlał. Hicksona przytrzymywano, podczas gdy przedmiot podobny do oka, ale nie przyczepiony do niczego, przesuwał się nad jego ciałem, wyraźnie badając go. Następnie humanoidy pozostawiły go zawieszonego w powietrzu, a on nie mógł poruszyć niczym poza oczami. Po około dwudziestu minutach wróciły i wyrzuciły Hicksona, który spadł na ziemię, dołączając do histeryzującego Parkera. UFO wzleciało wprost w górę i zniknęło z pola widzenia.

Dwaj mężczyźni opowiedzieli o incydencie szeryfowi, który pozostawił ich samych w pokoju z podsłuchem. „Prywatna" rozmowa nie wskazywała na oszustwo, a obaj przeszli także z pozytywnym wynikiem test z użyciem wykrywacza kłamstwa. Próbowano użyć hipnozy, ale okazała się ona zbyt traumatyczna. (*Edge; Controversy*)

5 listopada 1975, dzień, Snowflake, Arizona

Travis Walton, lat dwadzieścia trzy, jechał razem z sześcioma innymi członkami prywatnej ekipy drwali ciężarówką, kiedy nagle wszyscy spostrzegli przedmiot w kształcie talerza, wiszący w powietrzu około dwudziestu metrów od drogi. Zatrzymali się, a Walton wysiadł i podszedł do obiektu, który zaczął się poruszać, wydając „brzęczący, wysoki" dźwięk. Walton przykucnął za belką. Wówczas uderzyła go wiązka światła z dolnej części UFO i, zgodnie z raportami świadków, „odrzuciło go na kilka metrów do tyłu". Sam zainteresowany stwierdził później, że „poczuł rodzaj szoku elektrycznego i stracił przytomność". Pozostali w panice odjechali ciężarówką „tak szybko, jak tylko mogli".



Wizerunek humanoidów, które uprowadziły Travisa Waltona, wykonany przez specjalistę od portretów pamięciowych.

Pięciodniowe poszukiwania Waltona przez oddział policji szeryfa nie dały rezultatu. Krewni znaleźli go w budce telefonicznej przy autostradzie, skąd do nich zadzwonił. Stwierdził potem, że przez cały ten czas przebywał na pokładzie UFO, choć przytomny był tylko przez kilka godzin. Obudził się w pokoju o metalowych ścianach, który wziął za „szpital". Jego koszula była rozpięta, a na klatce piersiowej leżało „coś", co nie było nigdzie przymocowane. Zobaczył następnie trzech „obcych" – o wzroście około półtora metra, łysych, o kredowobiałej skórze, niewielkiej twarzy, której większość zajmowały duże, brązowe oczy, ubranych w pomarańczowobrunatne kombinezony. Przerażony, zrzucił z siebie przedmiot i odepchnął „obcych", a oni opuścili pokój, nie mówiąc ani słowa. Następnie wszedł osobnik o bardziej „ludzkim" wyglądzie, ubrany w biały uniform i „przezroczysty, kulisty hełm". Miał około metra osiemdziesięciu centymetrów wzrostu, „jasnobrązowe włosy" i „złotoorzechowe" oczy. Uśmiechał się spokojnie, patrząc na szarpiącego się Waltona.

Zaprowadził go do mniejszego pokoju „piętro niżej", gdzie trzech innych „ludzkich" nałożyło mu na twarz przezroczystą, miękką, pasującą jak ulał maskę z przyczepioną czarną kulką, „podobną do maski tlenowej", ale bez rur. Walton stracił przytomność i obudził się na środku autostrady, widząc, jak UFO „wzlatuje prosto w górę".

Choć Waltonowi i pozostałym świadkom „National Enquirer" przyznał pięć tysięcy dolarów nagrody za opis wydarzenia, eksperci od UFO ciągle nie uznają ich za wiarygodnych. Philip Klass posiada dokumentację testu z użyciem wykrywacza kłamstwa, któremu poddano Waltona 15 listopada, pięć dni po jego powrocie, i który dał wynik negatywny. Obrońcy Waltona przypisują tę jego porażkę ciągłemu rozstrojowi emocjonalnemu po przeżyciach na pokładzie UFO. Klass uważa, że oszustwa dokonano, aby wywołać rozwiązanie rządowego kontraktu na wycięcie lasu. Szef ekipy drwali, jeden z sześciu świadków, nie zdołał wywiązać się należycie z kontraktu, ale zamierzał otrzymać około dwóch tysięcy dolarów z wstrzymanych funduszy Służby Leśnej, gdyby kontrakt został unieważniony. Tak się zresztą stało.

15–16 października 1957, 1:00, w pobliżu San Francisco de Sales, stan Minas Gerais, Brazylia

Antonio Villas Boas, lat dwadzieścia trzy, brazylijski prosty rolnik, często pracował na swojej farmie nocą. Wieczorami 5 i 14 października obserwował wraz z bratem dziwne, jasne światła, latające im nad głowami, za pierwszym razem nad domem, za drugim razem nad polem.

Nocą z 15 na 16 października Boas orał ziemię traktorem, kiedy około 1:00 zobaczył „jaśniejący, jajowaty przedmiot, lecący w jego kierunku z przerażającą szybkością". Statek kosmiczny, mający około dziesięciu metrów długości i siedmiu szerokości, przez chwilę unosił się bezpośrednio nad nim, a potem wylądował tuż obok. W chwili gdy spod maszyny wyłoniły się trzy nogi, na których spoczęła, światła i silnik traktora zgasły. Następnie z UFO wysiadło czterech humanoidów w hełmach, którzy wciągnęli go siłą po drabinie na pokład statku.

Przeprowadzono go przez kilka pokoi o „wypolerowanych, srebrzystych metalowych ścianach", oświetlonych fluoryzującymi, białymi lampami. Jeden z pokoi wyposażony był w „dziwnego kształtu" stół i kilka obrotowych krzeseł z białego metalu. Porywacze ubrani byli w jasnoszare, ciasne kombinezony. Razem z hełmami byli mniej więcej tego samego wzrostu co Boas (metr sześćdziesiąt pięć centymetrów). Od hełmów, przez które nie było widać twarzy poza dużymi, niebieskimi oczami, odchodziły „po trzy okrągłe srebrzyste rury", dochodzące do uniformu. Choć Boas nie stwierdził na kombinezonach żadnych „garbów" ani wybrzuszeń, mogących stanowić aparat oddechowy, wydawały się one pokrywać ciała pasażerów UFO całkowicie, od stóp do hełmów.

Wprowadzono go do małego pokoju, w którym stała jedynie duża „kanapa", pokryta grubym, miękkim materiałem. Porywacze przystawili do jego brody grubą, gumową rurkę, prowadzącą do dużej butli i pobrali mu krew. Operacja ta pozostawiła blizny, widoczne jeszcze kilka tygodni po incydencie. Pasażerowie UFO wydawali się niezdolni ani do porozumiewania się z Boasem, ani nawet do rozumienia go, a między sobą komunikowali się za pomocą dziwnych, „szczekliwych" odgłosów.

Przygotowując Boasa do następnego etapu eksperymentów, humanoidy siłą rozebrały go do naga i natarły dziwnym płynem. Wówczas do pomieszczenia weszła „kobieta", także całkowicie naga. Jej włosy były jasne i sięgały do połowy szyi, skóra biała, oczy duże, niebieskie i skośne. Sięgała Boasowi tylko do ramienia i miała wąskie wargi, mały nos i uszy, wąskie biodra, „wysokie i szeroko rozstawione piersi", szerokie uda, normalne palce, stopy i paznokcie. Najdziwniejsza była jej trójkątna twarz, zwężająca się gwałtownie w spiczasty podbródek. Również niezwykły był krwistoczerwony kolor jej włosów łonowych i pod pachami. Mimo to Boas opisał jej ciało jako „znacznie piękniejsze niż jakiejkolwiek kobiety, którą znałem dotychczas".

Odbyli stosunek płciowy, który Boas opisuje jako „normalny akt (...) zachowywała się dokładnie tak jak każda inna kobieta". Przed odejściem pokazała palcem na swój brzuch, potem na Boasa i w górę, w kierunku nieba, co on zrozumiał jako odniesienie do ich przyszłego pozaziemskiego dziecka. „Potrzebny im byłem jako dobry ogier, by poprawić rasę" – stwierdził później.

Oddano mu następnie ubranie i jeszcze raz oprowadzono po statku, po czym wypuszczono na zewnątrz, a UFO wzniosło się i „odleciało jak pocisk" poza zasięg wzroku. Boas, który na jego pokładzie spędził ponad cztery godziny, opowiedział swoją historię najpierw brazylijskiemu dziennikarzowi, a potem – pod przysięgą – doktorowi Olavo Fontesowi z Rio de Janeiro. Został przez nich dokładnie przepytany, ale ani na jotę nie odstąpił od swojej wersji. Lekarska analiza doktora Fontesa wykazała możliwość skażenia promieniotwórczego organizmu Boasa, a także autentyczność blizny na jego brodzie. (*Humanoids*)

4 września 1964, noc, Cisco Grove, Kalifornia

Trzech mężczyzn wybrało się na polowanie z łukami i strzałami w góry, gdzie się rozdzielili. Jeden z nich, Don Shrum, zabłądził i nie zdołał odnaleźć przed zmrokiem drogi powrotnej do obozu. Zobaczył z daleka dziwne światła, które zbliżały się do niego i unosiły, nie wydając żadnego dźwięku. Przerażony Shrum wspiął się na dziewięciometrowe drzewo na wysokość około czterech metrów. Zauważył błysk i ciemny obiekt, lądujący nie opo-

dal. Kiedy przyjrzał się dokładnie, stwierdził, że jest to UFO „w kształcie kopuły", spoczywające na ziemi około czterystu metrów od jego drzewa.

Ujrzał dwa stworzenia o wzroście około metra siedemdziesięciu centymetrów, ubrane w srebrnoszare kombinezony. Nie widział rysów ich twarzy. Stanęły pod drzewem i poczęły przypatrywać się Shrumowi. Wkrótce dołączyła do nich trzecia istota, poruszająca się bardziej niezgrabnie, koloru czarnego, mająca dwoje błyszczące czerwonopomarańczowe „oczu" o średnicy prawie dziesięciu centymetrów. Stworzenie to nie miało szyi. Jego otwarte „usta" miały kształt dużej, prostokątnej dziury. Shrum doszedł to wniosku, że trzecia istota to „robot".

Przez prawie całą noc dwa pierwsze stworzenia próbowały wspiąć się na drzewo i dosięgnąć człowieka, podsadzając się nawzajem, ale nie udało im się to. Co pewien czas trzecie wypuszczało z „ust" chmurę białego dymu, który na kilka sekund ogłuszał i oślepiał Shruma. Próbował on się bronić, wystrzelił nawet w kierunku „robota" trzy strzały. Po trafieniu widać było iskry, co sugerowało, że strzała zetknęła się z powierzchnią metalową. Shrum rzucił także w dół swoją menażkę, którą stworzenia dokładnie obejrzały, a także łuk i kilka monet. Podpalił następnie czapkę, kurtkę i płaszcz, zrzucając je po kolei na istoty, które błyskawicznie wycofywały się na chwilę.

O świcie nadszedł drugi „robot" i stanął „twarzą w twarz" z pierwszym. Między ich „klatkami piersiowymi" przeskoczyły jaskrawe iskry i uniosła się z nich chmura dymu, która spowiła Shruma. Stracił przytomność, a kiedy się ocknął, był już dzień, a po istotach nie został nawet ślad. Wyczerpany, targany nudnościami, zszedł z drzewa i wkrótce odnalazł towarzyszy. Po powrocie do obozu dowiedział się, że jeden z nich także widział poprzedniej nocy UFO. Shrum opowiedział o całym incydencie ekspertom z Sił Powietrznych. (*Humanoids*)

Przypadki, w których pojawiają się pasażerowie UFO, mimo swego nadzwyczajnego charakteru oraz faktu, że jednoznacznie wskazują na rozumny charakter zjawiska UFO, są tego zjawiska integralną częścią i nie można ich zignorować. Pod względem stop-

nia wiarygodności i sprawdzalności nie różnią się od pozostałych doniesień o UFO i albo odrzucamy wszystko, albo wszystko przyjmujemy, włącznie z relacjami tych, którzy twierdzą, że mieli kontakt z jakimiś dziwnymi, nie będącymi ludźmi, istotami rozumnymi.

Niektórzy pasażerowie UFO

Mity, zwyczaje, legendy

Wilkołactwo

Wilkołactwo czy ogólniej zwierzołactwo (likantropia) to zmienianie się ludzi w zwierzęta. Przesąd ten jest szeroko rozpowszechniony w kulturach i wierzeniach świata, jego początki sięgają starożytności. Zwykle z tym zabobonem związane jest najniebezpieczniejsze zwierzę w danym regionie kulturowym: tygrys w południowej Azji i Japonii, hiena i leopard w Afryce, niedźwiedź, a zwłaszcza wilk w Europie, a w Wielkiej Brytanii nawet kot.

W mitologii greckiej Likaon był legendarnym królem Arkadii. Próbował on naciągnąć Zeusa, władcę bogów, na zjedzenie ludzkiego mięsa. Zeus nie dał się oszukać i za karę zmienił Likaona w wilka. Mit ten prawdopodobnie powiązany jest ze starożytnym kultem greckim, który legł u podstaw corocznych uroczystości rytualnych na górze Lycaeus w Arkadii. Mówi się, że kapłani przygotowywali wówczas ofiary z ludzkiego mięsa. Ktokolwiek je zjadł, zmieniał się jakoby w wilka. W Rzymie istniał przesąd, że człowieka można zmienić w wilka za pomocą magicznych zaklęć.

Wierzenia, dotyczące wilkołactwa, były bardzo popularne w szesnastowiecznej Europie. Mówiły one o transformacji człowieka w wilka pod wpływem księżyca w pełni, nocnych utarczkach w lesie, atakach na ludzi zwierzęta, o spożywaniu ich mięsa i ponownej retransformacji w ludzką postać. W różnych folklorach często mieszano pojęcie wilkołaka z wampirami, czarownicami, strachem przed umarłymi i przed nocą oraz z kultem zwierząt (totemizmem). Twierdzono, że ludzie-wilkołaki po śmierci stają się wampirami, podczas gdy inne wampiry miały być potomstwem wilkołaków i czarownic. Inne legendy dotyczą zbierania się wilkołaków na sabatach czarownic i zdolności czarownic do przekształcania się w wilkołaki i inne zwierzęta. Katastrofy naturalne, takie jak burze i epidemie, przypisywano wilkołakom, wampirom lub czarownicom. Wzrostowi ilości procesów czarownic w szesnastym wieku towarzyszył podobny wzrost ilości procesów o wilkołactwo.

Transformacja mogła być dobrowolna – poprzez zaklęcia, ma-

giczne pasy i specjalne maście – lub przymusowa – pod wpływem księżyca w pełni. W tym ostatnim przypadku przypadłość ta była uważana za dziedziczną bądź wynikającą z ugryzienia przez innego wilkołaka. Wierzono, że rany, zadane zwierzęcej formie wilkołaka, będą widoczne także na ciele formy ludzkiej.

W Europie Zachodniej genezę tego mitu może wyjaśniać zwyczaj starożytnych wojowników normańskich ubierania się w skóry zabitych przez siebie niedźwiedzi, by wyglądać groźnie. Stąd atrybuty bestii przypisywano samym wojownikom i powstawała legenda. Angielskie słowo „beserker", pierwotnie znaczące „człowiek w skórze niedźwiedzia", ostatecznie wyewoluowało do dzisiejszej postaci „berserk", co oznacza „dotknięty szaleństwem bestii".

Wampiry

W ludowych przesądach wampiry to krwiopijne stworzenia, czasem uważane za niespokojne dusze heretyków, przestępców lub samobójców, które opuszczają cmentarz, by pić ludzką krew.

Już w starożytności wierzono w te potwory. Mieszkańcy Mezopotamii bali się, że nieodpowiednio pogrzebane trupy wstaną z grobu i zaatakują żywych, by wyssać ich krew. Słowo „wampir" jest pochodzenia węgierskiego i znaczy prawdopodobnie „diabeł" bądź „wiedźma". Popularne zachodnie opowiadania grozy, których bohaterami są wampiry, mają swe źródła w folklorze słowiańskim, choć podobne opisy znajdziemy także w folklorze greckim i chińskim.

Legendy o tych stworzeniach często związane są ze strachem przed zmarłymi i przed nocą. Ci, którzy nie prowadzili „normalnego" życia – czarownice, samobójcy, wyklęci – po śmierci uważani byli za najlepszych kandydatów na wampiry, co pozostawało w zgodzie z twierdzeniem, że ziemia nie przyjmuje niegodnych.

Słowiański przesąd mówi, że trup pragnie krwi i wychodzi nocą z grobu, by wysysać ją z ofiar, którymi najpierw stają się krewni, potem zaś inni. Z kolei ofiary również zamieniają się w wampiry. Muszą one wrócić do grobu przed świtem, ponieważ w świetle

dziennym są bezsilne. Po otwarciu trumny wampira okaże się, że jest on nie nadpsuty, a jego wargi ociekają krwią. Trzeba wbić mu kołek w serce, by położyć kres jego złowrogiej działalności. Są też inne środki przeciw wampirom, na przykład pewne zioła, zaklęcia i święte symbole.

Istnieje też przesąd, że monstrum to może odbyć stosunek płciowy z żyjącym. Wampiry wiązano także często z plagami i epidemiami, zwłaszcza w południowo-wschodniej Europie na przełomie XVII i XVIII wieku.

Okultyści wyjaśniali wampiryzm w aspekcie bliźniaczych ciał człowieka – fizycznego i astralnego, które powinny się rozłączyć w momencie śmierci. W przypadku wampira ciało astralne zostaje zatrzymane w ciele fizycznym i potrzebuje krwi (płynu życia), aby je wyżywić.

Irlandzki powieściopisarz, Bram Stoker, stworzył w roku 1897 popularną postać Drakuli. Za pierwowzór posłużył mu osławiony książę Wład Palownik, piętnastowieczny dostojnik rumuński. Nie był on co prawda wampirem, ale lubował się we wbijaniu ofiar na pal.

Autostopowicze-duchy

Autostopowicz-duch to postać z ludowej legendy, popularnej od lat czterdziestych naszego wieku, która zatrzymuje samochód, prosi o podwiezienie, a potem znika i okazuje się być duchem, prorokiem albo Jezusem Chrystusem.

Motyw znikającego autostopowicza pojawił się w amerykańskich opowieściach ludowych w latach czterdziestych. Odnotowano napływające z całego kraju relacje, ogólnie podobne do siebie także w szczegółach. Zgodnie z ich treścią, młoda, piękna kobieta, ubrana na biało, zatrzymuje samochód, prowadzony przez mężczyznę, i prosi o zawiezienie pod konkretny adres. Podczas jazdy znika. Przerażony kierowca mimo to jedzie pod wskazany adres, gdzie dowiaduje się, że młoda kobieta umarła tu jakiś czas temu, często właśnie w miejscu, z którego zabrał ją kierowca. Często słyszy tak-

że, że nie jemu pierwszemu przydarzyła się podobna przygoda – duch kobiety próbował już wielokrotnie wrócić do domu.

Czasem kierowca stwierdza, że duch zostawił w samochodzie chustkę czy jakiś inny przedmiot, czasem zaś stwierdza brak np. własnego swetra, który później odnajduje na nagrobku zmarłej.

Inne opowieści z tego okresu mówią o zakonnicy, Cygance lub starcu, którzy przepowiadają takie wydarzenia jak śmierć Hitlera czy zakończenie drugiej wojny światowej.

Podobne relacje pojawiały się okazjonalnie od tego czasu. W latach siedemdziesiątych popularność zyskała nowa wersja, mówiąca o pięknym, młodym hippisie, który rozmawia z kierowcą o religii i pyta go, czy wierzy w Powtórne Przyjście. Następnie hippis znika, pozostawiając zapięty pas bezpieczeństwa. Ponoć wynika z tego wprost, że był to Jezus Chrystus.

Jak twierdzą znawcy folkloru, oba typy relacji wypływają z tego samego źródła, przy czym powierzchowne detale zmieniają się w zależności od epoki. Jest to jedna z najczęściej opowiadanych historii o duchach, której pierwowzory powstały już w XIX wieku. Możliwe, że zostały one zaczerpnięte z folkloru imigrantów.

W chińskiej wersji tej samej bajki młody człowiek znajduje na drodze dziewczynkę, która płacze i twierdzi, że się zgubiła. Młodzieniec odprowadza ją więc do domu. Tutaj dziecko nagle znika, a ojciec informuje go, że córeczka już od dawna nie żyje i wielokrotnie próbowała powrócić do domu.

Znana armeńska bajka opowiada o tym, jak pewien młody człowiek jechał sobie na koniu o północy przez cmentarz. Nagle zobaczył młodą, zapłakaną kobietę, która błagała go, aby dopomógł jej dotrzeć do domu, znajdującego się w pobliskiej wiosce. Posadził ją więc przed sobą na koniu, ale gdy dojeżdżali do domu, stwierdził, że jest martwa. Jej rodzina już czekała, by odwieźć ją z powrotem na cmentarz i jeszcze raz pogrzebać, jak co roku w rocznicę jej śmierci.

Człowiek z Piltdown

„Człowiek z Piltdown" to hipotetyczny małpolud, którego istnienie postulowano po odkryciu kilku skamieniałości w Wielkiej Brytanii w 1912 roku. Później znalezisko okazało się mistyfikacją.

W roku 1912 Charles Dawson zadziwił świat paleontologii nowiną, że właśnie odkrył skamieniałe szczątki, które według niego należały do prehistorycznego Brytyjczyka o masywnej szczęce i wysokim czole, który polował na neandertalczyków. Brytyjskie czasopismo „Nature" nazwało to „najważniejszym z dotychczasowych odkryć tego rodzaju w Anglii".

Cała historia zaczęła się już w 1908 roku, kiedy Dawson, prawnik i zbieracz starych kości i skamienielin, znalazł starożytnie wyglądający kawałek czaszki w dole po żwirze w Piltdown Common pod Lewes, w Anglii. Przystąpił więc do dalszego przeszukiwania terenu w nadziei znalezienia innych skamieniałości, a także podjął próby określenia wieku warstwy gleby. W 1912 roku Dawson przekazał czaszkę Arthurowi Smithowi Woodwardowi, wybitnemu geologowi z British Museum. Woodward określił wiek skamieniałości na 65 do 2,5 miliona lat temu (okres trzeciorzędu). Woodward i Dawson razem z Pierrem Teilhardem de Chardinem rozpoczęli dalsze roboty wykopaliskowe w tym samym miejscu. Znaleźli fragmenty mózgoczaszki, pół żuchwy z zębami trzonowymi oraz oddzielny kieł i kość nosową. Trochę dalej w tym samym rejonie wykopali kawałek kości czołowej, potyliczną i ząb trzonowy, które przypisali innemu osobnikowi tego samego gatunku (Piltdown II). Żuchwa wyglądała na pierwszy rzut oka bardzo małpio i była pokryta chromianem, tworzącym warstwę ochronną. Dalsze wykopaliska przyniosły plon w postaci prymitywnych wyrobów z krzemienia i dużego skamieniałego przedmiotu, przypominającego maczugę. Odkrycie resztek prehistorycznych zwierząt pozwoliło dokładnie datować warstwę gleby na wczesny plejstocen.

Woodward próbował dopasować do siebie wszystkie resztki czaszki z Piltdown, przy czym natrafił na duże trudności. Rekonstrukcja czaszki przypominała krzyżówkę człowieka z szympan-

sem. Woodward nazwał ją *Eoanthropus dawsoni* - „człowiek świtu" Dawsona. Większości antropologów człowiek z Piltdown bardzo się nie podobał, ale kilka dalszych prób rekonstrukcji, poczynionych tak, by małpia żuchwa pasowała do czaszki typowej dla *Homo sapiens*, spaliło na panewce. W końcu niektórzy naukowcy zgodzili się uważać człowieka z Piltdown za aberrację, wybryk natury, ślepy zaułek ewolucji. Czaszka została jednak uznana za autentyczną i umieszczona w British Museum.

Wątpliwości jednak stale narastały i w 1949 roku Alvan Theophilus Marston, odkrywca skamieniałości ze Swanscombe sprzed 500 tysięcy lat, poprosił Kennetha P. Oakleya, badacza z British Museum, by ten spróbował datować fragmenty czaszki człowieka z Piltdown za pomocą odkrytej przez Marstona metody analizy zawartości fluoru. Testy przeprowadzone przez Oakleya i jego współpracowników w latach 1953–54 wykazały, że żuchwa, zabarwiona i powycierana dla nadania pozorów starości, w rzeczywistości należała do współczesnego orangutana. Fragmenty mózgoczaszki to prawdziwe skamieniałości, ale niezbyt stare i należące do *Homo sapiens*. Stwierdzono także, że szczątki zwierząt mają bardzo różne pochodzenie i sztucznie postarzono je, tak by wyglądały na współczesne skamieniałościom. Ponieważ zabarwiona chromianem szczęka została odkopana w obecności Woodwarda, związek chemiczny nie mógł zostać na nią naniesiony później bez jego wiedzy. Wynika stąd, że chromianu użyto, zanim kość znalazła się w ziemi. Chociaż można się z tym sprzeczać, jedynym możliwym wytłumaczeniem tego dziwnego faktu jest fałszerstwo. Przeprowadzone w 1959 roku datowanie przy użyciu metody węgla C 14 potwierdziło tę konkluzję.

Publiczne ogłoszenie wykrycia oszustwa w listopadzie 1953 roku wywołało powszechną furię. W czasie debaty w Izbie Gmin do rządu wniesiono interpelację, jak możliwe jest, by tak wybitni naukowcy i eksperci z muzeum dali się tak łatwo oszukiwać przez tak długi czas.

Od tego czasu często i zaciekle rozpatrywano wszystkie kwestie sporne, dotyczące sposobów popełnienia mistyfikacji. Zawiłość przestępstwa była rzeczywiście zadziwiająca. Skąd wzięła się szczę-

ka, pasująca do czaszki? Kto tak profesjonalnie zabarwił ją chromianem? Po co w ogóle fałszerz zadał sobie tyle trudu?

Dawson, którego można by podejrzewać, był ogólnie uznawany za osobę uczciwą, choć posiadał umiejętności konieczne do popełnienia oszustwa. Możliwe, że Dawson był współodpowiedzialny, ale tylko jako niewinna ofiara, przez własny uczciwy błąd. Sprawcą mógł być człowiek, chcący zyskać sławę czy nieśmiertelność, lub jakiś fanatyczny przeciwnik teorii ewolucji, liczący na to, że skandal na tle fałszerstwa ośmieszy wszelkie badania paleontologiczne.

R. Millar w książce *The Piltdown Men* („Ludzie z Piltdown", 1972) przebadał te i inne możliwości i doszedł do wniosku, że winnym jest najprawdopodobniej Grafton Elliot Smith, australijski anatom i jeden z badaczy zaangażowanych w badania nad czaszką z Piltdown. Millar wyeliminował z kręgu podejrzanych Woodwarda, ponieważ był on zbyt uczciwy, i Teilharda de Chardina, ponieważ nie miał on niezbędnej wiedzy anatomicznej. Po pierwsze, twierdzi Millar, odkrycie tak prymitywnej formy przedludzkiej tak daleko na zachód potwierdziłoby ulubioną teorię Smitha – migracji kulturalnej w kierunku zachodnim. Po drugie, według Millara w okresie przypuszczalnego „ulokowania" skamienielin Smith tkwił na niskoprestiżowej i niskopłatnej posadzie w Kairze i mógł popełnić fałszerstwo, by zająć bardziej eksponowaną pozycję w Wielkiej Brytanii. Millar przyznaje jednak, że jego konkluzje nie są w żadnym wypadku ostateczne.

Trójkąt Bermudzki

Trójkąt Bermudzki to obszar na Oceanie Atlantyckim, w którym, zgodnie z legendą, zaginęły tajemniczo liczne statki i samoloty.

Nie ma zgodności co do dokładnych granic Trójkąta Bermudzkiego. Straż Przybrzeżna definiuje go jako nieregularny obszar, którego rogi wyznaczają Miami, Bermudy i San Juan na Puerto Rico. W swym efekciarskim i goniącym za sensacją bestsellerze *The Bermuda Triangle* („Trójkąt Bermudzki") Charles Berlitz umieszcza wschodnią krawędź trójkąta prawie 800 kilometrów dalej na

wschód, w okolicach południka 55 stopni szerokości geograficznej zachodniej. Lawrence David Kusche w swej znakomitej książce demaskatorskiej *The Bermuda Triangle Mystery – Solved* („Tajemnica Trójkąta Bermudzkiego – rozwiązana") rozszerza definicję, podaną przez Straż Przybrzeżną do nieforemnego wielokąta, ograniczonego linią biegnącą od Norfolk, Virginia, do 60 stopni szerokości geograficznej zachodniej, następnie na południe aż do Barbados, na północny zachód dookoła Jamajki do zachodniego cypla Kuby i wreszcie na północny wschód do przylądka Cape Sable w południowej Florydzie.

Legenda o tym miejscu, podobna do wielu innych opowiadanych przez zabobonnych marynarzy o uczęszczanych i niebezpiecznych szlakach morskich, powstała wbrew pozorom bardzo niedawno. Po raz pierwszy dała o sobie znać publicznie dopiero pod koniec lat sześćdziesiątych naszego wieku, kiedy to Vincent H. Gaddis nadał jej dziś już obiegowe miano w artykule w czasopismie „Argosy" pod tytułem *The Deadly Bermuda Triangle* („Śmiercionośny Trójkąt Bermudzki"). Specjalne wydawnictwo, firmowane przez „National Geographic", pod tytułem *Bermuda Triangle Adds to Baffling Sea Lore* („Trójkąt Bermudzki – nowa zagadka mórz"), było bardzo popularne, ale nie uczyniło nic, by zlikwidować w zarodku przesąd, poczynający się rodzić w ludzkich umysłach. Ivan T. Sanderson, założyciel Towarzystwa Badania Rzeczy Nie Wyjaśnionych, napisał w latach 1968–73 kilka artykułów i rozdziałów książek na ten temat, akceptując niestety bezkrytycznie większość materiałów, ponieważ popierały one jego własną teorię „podłych wirów" – wymyślonych przez niego centrów anomalii magnetycznych, rozmieszczonych regularnie dookoła globu ziemskiego. Pierwszą książkę, w całości poświęconą temu tematowi, opublikowano w 1973 roku. Wówczas już nawet *Encyclopaedia Britannica* w piętnastym wydaniu potraktowała legendę jak udowodniony fakt.

Prawdopodobnie jednym z najbardziej znanych elementów legendy jest historia „zaginionego patrolu", lotu szkoleniowego pięciu bombowców torpedowych „Avenger" Floty Stanów Zjednoczonych. Twierdzi się często, że ich piloci w zagadkowy sposób nagle stracili orientację na terenie Trójkąta i nagle zaginęli w środku transmisji

radiowej. Uważa się także, że wodnopłat „Martin Mariner", wysłany za nimi, również zniknął w tajemniczych okolicznościach.

W wielu opisach incydentu cytuje się rzekome słowa prowadzącego lot: „Nie wiemy, gdzie jest zachód. Wszystko jest nie tak... Dziwne... Nie możemy być niczego pewni – nawet ocean nie wygląda tak, jak powinien". Przebadano zapis rozmowy przez radio „zaginionego patrolu" z ziemią i innymi samolotami i nie znaleziono takiego stwierdzenia (L.D. Kusche, *The Bermuda... op. cit.*, oraz artykuł R.J. Duranta w „Pursuit", lipiec 1975; „Pursuit" wydaje Towarzystwo Badania Rzeczy Nie Wyjaśnionych). Większość opisów pomija fakty, że czterech z pięciu pilotów było studentami, a instruktor nie latał wcześniej w tym rejonie. Nie znajdziemy w nich także informacji, że sporadyczny kontakt radiowy z ziemią i innymi samolotami był utrzymany, dopóki piloci nie stwierdzili, że będą wodować, bo kończy im się paliwo. Wreszcie większość opisów kończy się sakramentalnym zwrotem „zaginęły bez śladu", ale zapomina wspomnieć o tym, że testy wykazały, iż ten typ samolotu tonie w sześćdziesiąt sekund. Nie mówią one także, jak łatwo jest zgubić nawet duży obiekt na obszarze ponad 2,5 miliona kilometrów kwadratowych oceanu o szybkich prądach wody i zmiennej pogodzie, zwłaszcza w nocy. Jeśli chodzi o „Martina Marinera", nie zaginął tajemniczo; widziano, jak eksplodował w powietrzu.

Legenda Trójkąta Bermudzkiego i jej szeroka akceptacja jako potwierdzonego faktu może być wynikiem niedbałych, niekompetentnych, niekompletnych i nieobiektywnych badań, przeprowadzonych przez ludzi żądnych sławy, pieniędzy lub mających w tym osobiste korzyści niematerialne. Niektórzy mają niebezpiecznie wybujałą wyobraźnię albo piszą z premedytacją rzeczy nieprawdziwe. Kiedy jakiś autor stwierdza, że statek „Gloria Colita" z Antyli Brytyjskich odnaleziono opuszczony w Zatoce Meksykańskiej, każe on czytelnikowi wierzyć, że trasa jego podróży wiodła przez Trójkąt. W rzeczywistości jego port macierzysty znajdował się na Antylach, a w swą ostatnią podróż wypłynął z Mobile, Alabama, w kierunku Kuby z ładunkiem tarcicy. Kiedy autor pisze, że wielki tankowiec „Marine Sulphur Queen" zaginął tajemniczo i bez śladu, chce nam wmówić, że nie istnieje odpowiednie wytłumaczenie zaginięcia.

W rzeczywistości statek przewoził ładunek materiałów wybuchowych, do którego nie został uprzednio przystosowany, a już po jego zaginięciu sąd uznał go niezdatnym do żeglugi. Kiedy pisarz mówi czytelnikowi, że zaginięcie statku czy samolotu „pozostało do dziś nie wyjaśnione", chce, byśmy uwierzyli, że musiała tu zadziałać jakaś tajemnicza, nieznana siła. Niestety, zwrot „nie wyjaśnione" oznacza tylko tyle, że nie mamy wystarczająco dużo informacji, by zdecydować się na jedną konkretną przyczynę z szeregu prawdopodobnych.

Wreszcie jeśli w Trójkącie Bermudzkim działały rzeczywiście jakieś wielce tajemnicze i niebezpieczne siły, kompanie ubezpieczeniowe pobierałyby większe stawki za ubezpieczenie statków, pływających regularnie w tym rejonie. Jay Edelson, szef działu ubezpieczeń statków w spółce DeWitt, Stern, Gutmann & Co., stwierdził w wywiadzie dla prasy, że jego firma nie prowadzi żadnej specjalnej czy niezwykłej polityki ubezpieczeń w stosunku do tak zwanego Trójkąta Bermudzkiego. Nie pobierają oni wyższych opłat ani nie nakładają specjalnych restrykcji. Jak powiedział pan Edelson, w obliczaniu ewentualnego ryzyka większą rolę pełni pora roku i warunki pogodowe niż jakieś szczególne położenie geograficzne. Ogólnie znacznie większe niebezpieczeństwa przedstawia sobą żegluga śródlądowa ze względu na ryzyko zderzenia czy kradzieży. Albert Jackson, zajmujący podobne stanowisko w firmie Kemper Associates, potwierdził stanowisko pana Edelsona, przy czym dodał, że znając zwykle burzliwą pogodę i częste sztormy w tym rejonie, doradziłby przedsiębranie pewnych środków ostrożności przed ubezpieczaniem małych jednostek pływających w rejonie Trójkąta.

Zaginiona kopalnia Holendra

Istnieje legenda, zgodnie z którą zaginiona kopalnia Holendra to bajecznie bogate złoże złota, zlokalizowane gdzieś w Górach Przesądu w Arizonie. W roku 1931 sprawa kopalni zyskała ogólne zainteresowanie i od tego czasu zaprzątnęła wyobraźnię wielu.

Góry Przesądu miejscami przekraczają wysokość dwóch tysięcy metrów i zajmują powierzchnię 620 kilometrów kwadratowych. Nie ma w tym rejonie znanych kopalń, a badania geologiczne, prowadzone przez Biuro Kopalń Stanów Zjednoczonych i prywatne spółki wydobywcze, potwierdziły, że szanse znalezienia jakichkolwiek wartościowych minerałów we wschodniej części Gór Przesądu, gdzie ponoć ma się znajdować zaginiona kopalnia, są nikłe. Obecnie cały ten teren to park narodowy.

Tamtejsi Indianie nie mają żadnych przesądów związanych z Górami Przesądu, a nazwa ta powstała w wyniku nieporozumienia. Indianie z plemienia Pima nazywali jeden ze szczytów w tym rejonie Krzywą Górą, by opisać jej dziwny kształt. Nazwa ta znaczyła jednak w ich języku także „góra, z którą coś jest nie w porządku". Biali podejrzewali więc, że Pimowie mają jakieś tabu, związane z górą, i nazwali ją Górą Przesądu. Później nazwę tę rozszerzono na okoliczne wzgórza.

Z kolei wspomniany Holender był w rzeczywistości Niemcem i nazywał się Jacob Waltz. Twierdzi się, że albo odkrył kopalnię, albo dowiedział się od kogoś o jej istnieniu. Jego życie jest bardzo słabo udokumentowane. Znany jest sporządzony na jego nazwisko tylko akt własności działki pod gospodarstwo rolne w Phoenix, pochodzący z lat siedemdziesiątych XIX wieku, oraz akt zgonu w roku 1891. Przetrwał także jeszcze jeden dokument o nim i poddaje on w wątpliwość podejrzenie, że posiadał on bogatą kopalnię: w 1878 roku podpisał on kontrakt z niejakim Andrew Stararem, z którego wynikało, że Starar będzie się nim opiekował, a w zamian za to otrzyma po śmierci Waltza wspomnianą działkę. Reszta to legenda. Kilkoro znajomych Waltza, który był poszukiwaczem złota, twierdziło, że widziało worki złota, mające jakoby pochodzić z tajemniczej kopalni w Górach Przesądu.

Aż do roku 1931 historia o nieprawdopodobnie bogatej kopalni Waltza znana była tylko miejscowym, choć niektórzy z nich przedsiębrali bezskuteczne poszukiwania. Tymczasem w 1931 roku poszukiwacz złota Adolph Ruth zaginął w Górach Przesądu. Ponieważ cały tamtejszy region pokrywa pustynia, a zaginięcie miało miejsce w czerwcu, wielce prawdopodobne jest, że poszukiwacz zmarł

z gorąca i pragnienia. Po kilku miesiącach odnaleziono jego szkielet. Prasa narobiła szumu z powodu faktu, że czaszkę znaleziono kilometr od reszty ciała i że miała dwie dziury. Oba te fakty można bardzo prosto wyjaśnić działalnością żyjących w owym rejonie ścierwojadów – sępów, kruków, kojotów i pekari (małych, nieprzyjemnych świnek) – które mają zwyczaj rozszarpywać ciała i rozwłóczać resztki posiłku po całej okolicy. Dziury mogły zostać wydziobane bądź wygryzione w celu dostania się do mózgu, ulubionego przysmaku padlinożerców, albo nawet powstać podczas upuszczania czaszki z dużej wysokości.

Mimo to powstały opowieści o ponoć „zagadkowej" śmierci Adolpha Rutha i rozpętały one falę publicznego zainteresowania zaginioną kopalnią Holendra. Wielu pisarzy stworzyło barwne, fantazyjne i całkowicie zmyślone bajeczki o kopalni, z których najbardziej znana jest książka Simsa Ely *The Lost Dutchman* („Zaginiony Holender", 1953). Ciekawe jest prześledzenie początków tych zmyśleń. Na przykład, w większości historyjek o zaginionej kopalni Holendra powtarza się twierdzenie, że posiadała ją i korzystała z niej kiedyś niejaka rodzina Peralta. Można wyczytać, że rodzina ta otrzymała koncesję gruntową na duży kawałek ziemi, pokrywający dużą część Arizony i Nowego Meksyku, od Korony Hiszpańskiej w 1748. Ponoć Góry Przesądu były jego częścią i Peraltowie odkryli tam pokłady złota. Zgodnie z niektórymi wersjami tej bajki Jacob Waltz i jego partner, Jacob Weiser, dowiedzieli się o kopalni od potomków rodziny Peralta.

Nazwisko Peralta jest stosunkowo pospolite w tym rejonie, a jednak wiarygodne źródła twierdzą, że nikt o tym nazwisku nie otrzymał nigdy ziemi w tym miejscu. Cała sprawa koncesji gruntowej to oszustwo, wymyślone przez Jamesa Addisona Reavisa, megalomana i samozwańczego „barona Arizony" w latach osiemdziesiątych XIX wieku. „Baron" był w rzeczywistości kierowcą tramwaju konnego z St. Louis, który podrobił dokumenty, dotyczące legendarnej przeszłości wymyślonej przez siebie rodziny Peralta, w tym wspomnianą koncesję gruntową i dowody, że jego żona jest spadkobierczynią „fortuny Peraltów". Przy ich użyciu wysunął roszczenia do ogromnych połaci terenu w Arizonie i w Nowym Meksyku, ale

został skazany za oszustwo przez sądy federalne w roku 1896. Na kanwie jego życia osnuto film *The Baron of Arizona* („Baron z Arizony") z Vincentem Price'em w roli głównej. Mimo to historia koncesji Peraltów została odnotowana jako fakt w podręczniku *Historia Arizony i Nowego Meksyku* Huberta Bancrofta, wydanym w 1889 roku, a więc przed skazaniem Reavisa. Zapewne właśnie stamtąd zaczerpnęli swe nieprawdziwe informacje autorzy opowiastek o zaginionej kopalni Holendra.

Czytanie wnętrzności

Czytanie wnętrzności, czyli wróżenie na podstawie wyglądu organów wewnętrznych, zwłaszcza wątroby, rytualnie zabitych zwierząt, było jedną z najpowszechniejszych form wróżby w starożytności i w społeczeństwach prymitywnych.

Starożytna sztuka przewidywania przyszłości i odczytywania woli bogów z wątroby owiec rozwinęła się w pełni przed rokiem 2000 p.n.e. w Mezopotamii i była tam praktykowana aż do ok. 200 roku p.n.e. Pozostały pisma na ten temat, a także terakotowe modele wątroby. Starożytni Grecy także wróżyli z wątroby.

Najwyższym kunsztem w czytaniu wnętrzności wyróżniali się haruspikowie, etruscy kapłani. Z ich usług korzystali Rzymianie. Etruskowie rządzili Rzymem do ok. 500 roku p.n.e., a haruspikowie działali aż do upadku cywilizacji rzymskiej.

Ich sztuka, czyli haruspimancja, była opracowana bardzo starannie i pełna tajemnic. Stosując skomplikowany rytuał, odczytywali wiadomości od bogów. Badali na przykład fałdy na powierzchni wątroby, żyły i inne szczegóły. Znaki znajdowano także w śledzionie, płucach i sercu owcy.

Według rzymskich wierzeń bogowie sygnalizowali swe niezadowolenie z zachowania ludzi poprzez pewne niezwykłe zdarzenia i znaki, tzw. prodigia. Kiedy zaobserwowano prodigium, składano w ofierze owce, a kapłani badali wątroby, by określić wolę bogów. Często na podstawie tych badań przepowiadali także przyszłość. Senat rzymski prosił czasem o radę dwóch haruspików, aby zwery-

fikować prawdziwość ich słów. Dowódcy wojskowi włączali ich do sztabów i korzystali z ich rad przy podejmowaniu ważniejszych decyzji. Często traktowano haruspików z dużą dozą sceptycyzmu. Mimo to w okresie cesarstwa zostali oni zorganizowani w kolegium i otrzymywali pensję ze skarbu państwa. Kolegium istniało aż do V w. n.e.

Etruskie modele wątrób i znajomość etruskich praktyk religijnych pomaga w badaniach nad początkami i zasadami czytania wnętrzności.

Na jednym z prostych modeli widać wgłębienia, powstałe w wyniku nacisku otaczających narządów. Współcześni anatomowie zwykle je pomijają, ponieważ nie mają one żadnego znaczenia funkcjonalnego. Starożytni Asyryjczycy przywiązywali do wgłębień dużą wagę, zwłaszcza do jednego z nich, które służyło im za wskazówkę, czy wątroba pozostawała pod boskim wpływem. Etruski model, przedstawiający te wgłębienia, jest dowodem na wpływ mezopotamskiej sztuki czytania wnętrzności na praktyki etruskich haruspików.

Jeszcze bardziej interesujący jest znacznie dokładniejszy model z brązu, znaleziony w Placencji i pochodzący z II lub III w. p.n.e. Modelową wątrobę podzielono na części, odpowiadające opisom związków między różnymi żywiołami w etruskiej doktrynie religijnej. Etruskowie dzielili niebo na szesnaście części i przypisywali każdą z nich innemu bogu. Wklęsła powierzchnia modelu wątroby zawiera szesnaście prawie prostokątnych części, tworzących ciągłą ramkę na obrzeżu. Odpowiadają one szesnastu częściom nieba, graniczące z lewym płatem wątroby - niebu zachodniemu, a graniczące z prawym – wschodniemu. Wewnątrz ramki na lewym płacie przedstawiono sześć trapezoidów, tworzących koło. W każdy z nich wpisano imię odpowiedniego boga. Na prawo od koła znajdują się nie okolone liniami imiona jeszcze dwóch bogów. Prawy płat, zawierający pęcherzyk żółciowy, tworzy prostokątną siatkę, zawierającą trzynaście imion bogów. Można odnaleźć jeszcze trzy imiona, których w sumie jest czterdzieści.

Wypukła strona modelu podzielona jest na dwie połowy, jedną dla boga Słońca, drugą dla boga Księżyca. Podział ten odpowiada

etruskiemu pogrupowaniu wszystkich rzeczy na dwie klasy: rzeczy podobnych do Słońca i rzeczy podobnych do Księżyca – a więc wypukła powierzchnia wątroby to prosty model dualizmu Wszechświata.

Znajomość wierzeń starożytnych Rzymian, Hindusów, Etrusków pozwala nam wyjaśnić znaczenie koła i siatki. Dla tych ludów różnica między okrągłym i kwadratowym symbolizowała różnice między światem doczesnym a niebiańskim. Przy użyciu tego złożonego podziału świata, odzwierciedlonego na powierzchni wątroby, Etruskowie odczytywali wiadomości w taki sposób jak wróżący z ręki.

Uprawiane przez Etrusków czytanie wnętrzności było ściśle związane z ich pogańską religią. Kiedy wyparło ją chrześcijaństwo, wróżenie z wnętrzności zanikło, podobnie jak wierzenia z nim związane.

Opętanie

Opętanie w różnych religiach to stan, w którym kontrolę nad umysłem, ciałem i duszą osobnika przejmuje zły duch, dążący do totalnej kontroli i – w wierzeniach chrześcijańskich – do wiecznego potępienia opętanego.

Typową oznaką opętania jest nienawiść i strach przed symbolami dobra i świętości. Niekiedy opętany mówi nieswoim głosem, często w nieznanym lub nieziemskim języku. Jak twierdzi doktor Malachi Martin, były ksiądz jezuita, który uczestniczył w jedenastu większych egzorcyzmach, każdy może stać się ofiarą opętania, niezależnie od zdrowia psychicznego, wiary lub niewiary czy siły woli.

W swej książce *Hostage to Devil* („Zakładnik diabła", 1976) Martin twierdzi, że opętanie rozpoczyna się, kiedy zły duch korzysta z jakiejś skazy charakteru czy specjalnej potrzeby psychologicznej osobnika. Ofiara czuje, że otrzymuje od jakiejś ponadludzkiej siły ofertę pomocy, więc ją przyjmuje. Może przy tym odczuwać, że znajduje się właśnie na krawędzi przełomu, wejścia w nową wiedzę, nową rzeczywistość, nową i bardziej ekspansywną rolę do zagrania w życiu.

Zaraz potem, jak uważa Martin, ofiara zaczyna wyraźnie odczuwać obcy przymus, aby przyjęła kontrolę z zewnątrz. Jeśli ofiara ustępuje (a za opór grożą konsekwencje fizyczne), obietnica samorealizacji zostaje wycofana i „od tego momentu dosłownie cała wolność osobista ustaje". Ofiary mogą uzyskiwać pewne sukcesy zawodowe, zwiększone bezpieczeństwo osobiste czy popularność, ale kosztem coraz dalej postępującej utraty kontroli nad sobą oraz spadku samoświadomości i zainteresowania otoczeniem.

Jak pisze Martin, jeśli ofiara w końcu bezkonfliktowo udostępni złemu duchowi kontrolę nad sobą, może dojść do opętania doskonałego. W tym stanie demon przestaje nękać ofiarę i dokuczać jej. Przejęcie kontroli jest tak całkowite, że opętany może się wydawać zupełnie normalny, nie demonstrując strachu i nienawiści wobec obiektów religijnych.

Zazwyczaj jednak iskierka oporu pozostaje i dręczenie opętanego przez demona staje się oczywiste dla otoczenia, które szuka pomocy dla ofiary. Z chwilą gdy wykluczy się schizofrenię czy inną chorobę psychiczną, można przeprowadzić egzorcyzm.

W trakcie poważnego egzorcyzmu zły duch z początku usiłuje zachować pozory, że go nie ma i że ofiara jest w normalnym stanie. Wtedy zmusza się go do odrzucenia pozorów i wypowiedzi we własnym imieniu. Świadkowie słyszą często „głos", nieziemską mieszaninę bulgotów, krzyków, jęków, chichotu, szeptów, wrzasków i innych dźwięków. Egzorcysta zmusza demona do ujawnienia prawdziwego imienia i rozkazuje mu opuścić ciało ofiary w imię Boga lub Chrystusa. To starcie dwóch przeciwnych sił woli może trwać godzinami lub nawet całymi dniami. W tym okresie zachodzą ponoć rozmaite zjawiska paranormalne, gdy demon deformuje ciało ofiary i rzuca meblami. W jednym z opowiedzianych przez Martina wypadków zły duch fizycznie zaatakował egzorcystę, tak że ten leczył się potem w szpitalu przez miesiąc. Jeśli egzorcyzm się uda, odejście demona można wyczuć poprzez nagłe zniknięcie pewnego rodzaju zła, wiszącego w powietrzu.

We wczesnym judaizmie uważano, że Jahwe jest źródłem zarówno dobrych, jak i złych duchów (I Samuel 18:10), a opętanie niekoniecznie musi być niepożądane. Jednak już w czasach Jezusa

znano tylko demoniczną odmianę opętania. Ekstatyczne opętanie przez dobrego ducha lub nawet przez Ducha Świętego nie było brane pod uwagę w chrześcijaństwie aż do siedemnastego wieku, kiedy niektóre sekty protestanckie odżywiły tę tradycję.

W tym czasie, od czternastego aż do siedemnastego wieku, przez Europę przechodziły mordercze fale polowań na demony, egzorcyzmowania i palenia czarownic. Od początku osiemnastego wieku doniesienia o opętaniach rzadko pojawiają się publicznie, chociaż niektórzy księża twierdzą, że ilość opętań utrzymała się na tym samym poziomie. Martin pisze, że tylko w 1975 roku w Stanach Zjednoczonych odprawiono 125 większych egzorcyzmów.

Nieosiągalne są dowody rzeczywistego opętania przez złą ponadnaturalną siłę. Ci, których ponoć uleczono z opętania, pragną zachować anonimowość, a inni uczestnicy egzorcyzmów odmawiają ujawnienia jakichkolwiek szczegółów, które mogłyby naruszyć ową anonimowość i pozwolić na weryfikację niektórych z rzekomych zjawisk, zachodzących podczas egzorcyzmu. Uczestnicy takiej ceremonii wierzą zazwyczaj święcie w jej celowość, skuteczność oraz w demony i złe duchy. Ich świadectwo jest zatem ubarwione z powodu ich religijnych przekonań, a interpretacja wydarzeń, rozgrywających się podczas egzorcyzmu, zasadza się z całą pewnością na pewnych dogmatach wiary.

Martin w osobistym wywiadzie stwierdził, że istnieje elektroencefalograficzny zapis anormalnych fal mózgowych osoby opętanej. Nie był jednak w stanie udokumentowć tego twierdzenia, a wszelkie poszukiwania nie dały rezultatów.

Kiedy poproszono Martina, aby udostępnił taśmę magnetofonową z nagraniem „głosu", ostrzegł on, że słuchanie „głosu", nawet z taśmy, może być wyjątkowo niebezpieczne – „nigdy już nie będziesz taki sam potem!" Stwierdził następnie, że istnieje taśma z nagraniem „głosu", ale odmówił zaprezentowania jej dziennikarzowi, chociaż sam wielokrotnie wyrażał chęć publicznego udowodnienia realności zjawiska opętania. Ogólnie Martin w swej książce przedstawił temat melodramatycznie, a miejscami mętnie. Jego wypowiedzi podczas wywiadu na temat opętania, choć wdzięczne i błyszczące erudycją, były wyraźnie nacechowane grą aktorską i pogo-

nią za sensacją, jakby celem nie było przekonanie sceptyków, ale podekscytowanie wierzących.

W pewnych okolicznościach wiara ofiary w opętanie może uczynić egzorcyzm najlepszą metodą wyleczenia zaburzeń natury psychologicznej. Jednak oczywisty brak dowodów na istnienie demonów odbiera prawdopodobieństwo tezie, że opętanie jest wynikiem inwazji realnej, obcej, złej siły. Bardziej prawdopodobne jest, że choroba psychiczna, chorobliwie wybujała wyobraźnia i zmowa wierzących wytwarzają okoliczności, w których zachodzą obserwowane zjawiska opętania i egzorcyzmu.

Inny były jezuita, doktor Henry Asgard Kelly, pisze: „(...) niezależnie od tego, czy [demony] istnieją, czy nie, wiara w nie nie wydaje się konieczna do zmagania się z problemami życia codziennego. Wziąwszy pod uwagę zło, jakie w przeszłości wyrządziła demonologia, wydaje się najrozsądniejszym działać tak, jakby złe duchy nie istniały, do czasu kiedy ich istnienie zostanie udowodnione ponad wszelką wątpliwość„ (*The Devil, Demonology and Witchcraft: The Development of Christian Beliefs in Evil Spirits* – „Diabeł, demonologia i czarownictwo: rozwój chrześcijańskich wierzeń w złe duchy" – 1968).

26 czerwca 1975 roku specjalna praca, wydana przez watykańską Świętą Kongregację do spraw Propagacji Wiary, potwierdziła realność istnienia Szatana, głównego złego ducha, ale ostrzegła przed „chorobliwą fascynacją" diabłami. „Łatwo jest paść ofiarą wyobraźni, dać się zwieść z właściwej drogi nierealnym bajkom", pisano w tej pracy.

Ogólnie biorąc, protestantom opętanie i egzorcyzmy wydają się czymś znacznie mniej dramatycznym i przerażającym niż doktorowi Martinowi. Egzorcyzmy protestanckie przypominają bardziej doradzanie, terapię i modlitwę niż dramatyczne, długie i dokładnie opracowane w szczegółach rutuały rzymskokatolickie, opisywane przez Martina. Protestancki (ewangelicki) punkt widzenia na sprawę opętania przedstawia książka autorstwa licznych pastorów, psychiatrów i antropologów pod redakcją J.W. Montgomery'ego, nosząca tytuł: *Demon Possesion* („Opętanie przez demona", 1976).

Wyznawcy różnych okultystycznych rytuałów wiążą opętanie

z czymś, co nazywają przyziemnymi bytami, czyli z duchami zmarłych, którzy za życia byli zbyt małostkowi i źli, aby po śmierci wznieść się na wyższy poziom rozwoju duchowego. Jak twierdzą okultyści, owe duchy zazdroszczą żyjącym i dokuczają im, nękając strachem i złymi myślami. Zyskują one dostęp do żyjących poprzez seanse spirytystyczne, hipnozę, tabliczki Ouija, magiczne rytuały i różne formy transu. Zwykle są słabe i tchórzliwe i posłusznie odejdą, jeśli stanowczo im się to nakaże.

Egzorcyści protestanccy i katoliccy zgadzają się, że nawrót zainteresowania okultyzmem w ostatnich latach spowodował pewien wzrost ilości wypadków opętania. Martin Ebon, autor wielu książek na tematy parapsychologiczne i okultystyczne, cytuje kilka przypadków opętania, wywołanego przez tabliczki Ouija i inne eksperymenty z pogranicza spirytyzmu. We wstępie do książki *The Satan Trap: Dangers of the Occult* („Pułapka Szatana: niebezpieczeństwa okultyzmu", 1976) Ebon, który jest jej głownym redaktorem, ostrzega, że „kramarze okultyzmu nie zdają sobie sprawy z podstawowej rzeczy: ludzie emocjonalnie niestabilni są najbardziej podatnymi i narażonymi ofiarami. (...) Właśnie z tego względu wszelkie «kursy rozwoju duchowego», «ćwiczenia z dziedziny medytacji» czy «samohipnozy» trzeba stosować z wielką ostrożnością, ze zrozumieniem ich ogromnego potencjału, zarówno pozytywnego, jak i negatywnego. (...)" Z całą pewnością zabawa w czarownictwo i satanizm, opętania i egzorcyzmy niesie ze sobą takie same niebezpieczeństwa jak używanie narkotyków: ci, którzy już na początku balansowali na krawędzi załamania emocjonalnego, pierwsi stają się członkami przeróżnych kultów i z tego względu są podstawowymi kandydatami na ofiary nadmiernego zaangażowania i okłamywania samego siebie.

Kanibalizm

Kanibalizm to zjadanie ludzkiego mięsa przez ludzi. Słowo to jest pochodzenia hiszpańskiego i wywodzi się od nazwy karaibskiego plemienia Carib, które uprawiało te praktyki. Zwyczaj ludożer-

stwa jest bardzo stary i od niepamiętnych czasów szeroko rozpowszechniony wśród ludów pierwotnych na wszystkich kontynentach. Człowiek pekiński (pitekantrop) z całą pewnością zjadał inne istoty własnego gatunku z nie większym wstrętem niż mięso jakiegokolwiek innego zwierzęcia.

Dawniej kanibalizm był umotywowany głównie wierzeniem, że zalety skonsumowanego osobnika zostaną przekazane jedzącemu jego mięso i pijącemu krew. W starożytnym Meksyku, na przykład, ludzie reprezentujący bogów byli okresowo składani w ofierze i zjadani w tym celu, aby każdy uczestnik ceremonii mógł utożsamić się z bóstwem.

Innym motywem ludożerstwa był często szacunek dla przodków. W Azji jeszcze w V wieku p.n.e. niektóre plemiona spożywały części zmarłych dziadków. Starożytni Scytowie, niektóre plemiona Indii oraz jeszcze do niedawna niektórzy Indianie z dorzecza Amazonki konsumowali ciała krewnych w szczerej intencji, by ich dusze odrodziły się w ciałach jedzących.

Kontrola liczebności populacji także niekiedy była powodem kanibalizmu. Działo się tak zwłaszcza w czasach głodu, nieurodzaju i w plemionach wojowników w czasie wypraw wojennych. Pewną część populacji, zwłaszcza dzieci płci żeńskiej, składano wówczas w ofierze bóstwom i rytualnie zjadano.

Konsumpcja wroga stanowiła odmianę ludożerstwa, bardzo rozpowszechnioną wśród aborygenów z Australii, Maorysów z Nowej Zelandii, Huronów i Irokezów z Ameryki Północnej, Aszanti z Afryki i Uskoczów z Bałkanów. Stwierdzono dwie przesłanki zjadania pokonanego wroga: chęć przyswojenia sobie jego zalet lub wręcz przeciwnie – całkowitego zniszczenia jego resztek w akcie zemsty.

W historii ludzkości głód lub nagły brak pożywienia zmusza ludzi, w normalnych warunkach nie wykazujących skłonności ludożerczych, do spożywania ludzkiego mięsa. Oto wybrane opisy kilku takich wypadków:

MIEJSCE: Rosja.
DATA: 1812.
ZJEDZENI: Francuscy żołnierze.

LICZBA: Nie określona, ale co najmniej dziesiątki, a nawet setki.
OKOLICZNOŚCI: Odwrót Napoleona spod Moskwy.
DOKUMENTACJA: Kilku naocznych świadków, w tym rosyjski generał Kreitz.
ŹRÓDŁO: E. Tarle, *Napoleon's Invasion of Russia*, 1812, 1942
MIEJSCE: Na morzu.
DATA: 1816.
ZJEDZENI: Żołnierze i cywile z fregaty „Meduse".
LICZBA: Nie określona, prawdopodobnie około piętnastu.
OKOLICZNOŚCI: „Meduse" w drodze do Senegalu zatonęła w czasie burzy, a rozbitkowie przez wiele dni dryfowali na tratwie.
DOKUMENTACJA: Świadectwo okrętowego chirurga, Savigny'ego, który przeżył katastrofę.
ŹRÓDŁO: „Times", 17 września 1816.
MIEJSCE: Zachodnie Stany Zjednoczone.
DATA: 1847.
ZJEDZENI: Członkowie wyprawy Donnera.
LICZBA: Nie określona.
OKOLICZNOŚCI: Wyprawa osadników została odcięta od świata w górach zimą.
DOKUMENTACJA: Ci, którzy przeżyli, zgodnie przyznawali, że ludożerstwo miało miejsce, choć relacje o szczegółach i dokładnych okolicznościach były sprzeczne.
ŹRÓDŁO: R. Tannahil, *Flesh and Blood: A History of the Cannibal Complex*, 1975.
MIEJSCE: Chiny.
DATA: 1901.
ZJEDZENI: Chiński oficer.
LICZBA: Jeden.
OKOLICZNOŚCI: Mieszkańcy regionu Kwangsi ugotowali i zjedli oficera, wysłanego z zadaniem pacyfikacji wioski.
ŹRÓDŁO: „China Review", luty 1901.
MIEJSCE: Sumatra.
DATA: XIX wiek.
ZJEDZENI: Mordercy, zdrajcy, szpiedzy, dezerterzy itp.
LICZBA: Nie określona, w każdym razie bardzo wielu.

OKOLICZNOŚCI: Kanibalizm był częścią sądowego procesu karania złoczyńców.
ŹRÓDŁO: E.M. Loeb, *Memoirs of the American Anthropological Association*, 1923.
MIEJSCE: Haiti.
DATA: XIX wiek.
ZJEDZENI: Dwunastoletnia dziewczynka.
OKOLICZNOŚCI: Dziecko zabito i zjedzono w trakcie ceremonii Voodoo.
ŹRÓDŁO: S.St. John, *Haiti; or The Black Republic*, 1884.
MIEJSCE: Niemcy.
DATA: 1924.
ZJEDZENI: Chłopcy.
LICZBA: Dwudziestu siedmiu.
OKOLICZNOŚCI: Fritz Haarman, „wampir z Hanoweru", został skazany za zamordowanie co najmniej dwudziestu siedmiu chłopców, zrobienie z ich mięsa kiełbasy i zjedzenie jej.
ŹRÓDŁO: „London News of the World", 21 grudnia 1924.
MIEJSCE: Andy.
DATA: 1972.
ZJEDZENI: Pasażerowie urugwajskiego samolotu.
LICZBA: Nie określona.
OKOLICZNOŚCI: Pasażerowie, którzy przeżyli katastrofę samolotu, zjedli ciała martwych współpasażerów.
ŹRÓDŁO: P.P. Read, *Alive: The Story of the Andean Survivors*, 1974.

Tylko w przypadkach głodu kanibalizm wypływa wyłącznie z jednej pobudki. Ogólnie do praktykowania tego zwyczaju potrzebne są dwa lub więcej motywów. Niezależnie od tego, czy ludożerstwo powstało na konkretnym terenie w wyniku głodu, innej konieczności dietetycznej, wypadku czy jakiejkolwiek z cytowanych wyżej przyczyn, potrzebna jest jakaś dodatkowa silna motywacja, by przemóc początkową instynktowną odrazę i przekształcić jedzenie ludzkiego mięsa w zwyczajową, nagminną praktykę.

We współczesnym świecie kanibalizm wymarł już prawie zupeł-

nie jako normalna forma życia kulturalnego i religijnego i pojawia się tylko w szczególnych warunkach.

Święta krowa

Krowa w religii hinduistycznej jest najświętszym ze zwierząt i personifikacją wszystkich bóstw.

Dla Hindusów ze wszystkich sekt i wszystkich czterech kast cokolwiek ma związek z krową, nawet jej kał i mocz, jest święte. Wierzą oni, że krowy i bramini zostali stworzeni w tym samym dniu, a co za tym idzie, są jednakowo święci. W hinduizmie zabicie krowy to ohydny grzech, a jedzenie wołowiny jest bardziej odrażające niż kanibalizm. Za nieczyste uważane są tylko wargi krowy, ponieważ pewnego razu bóg Brahma przyłapał ją na kłamstwie.

Możliwość karmienia krowy Hindus uważa za wielki zaszczyt. Wierzy także, że najlepszym oczyszczeniem dla duszy i ciała jest spożycie mieszaniny mleka, twarogu, masła oraz łajna i moczu krowiego. Na ulicach miast indyjskich pobożni mężczyźni i kobiety z niższych kast chodzą za krowami, łapiąc ich mocz w złożone dłonie i pijąc go (R. Thomas, *Hindu Religion, Customs, and Manners* – „Religia, zwyczaje i obyczaje Hindusów" – 1956). Żaden porządny Hindus nie przejdzie obok krowy, nie dotknąwszy jej, a następnie swej głowy w akcie hołdu.

Zabłąkane krowy cieszą się ogromnymi przywilejami w indyjskich miastach. Przechadzają się po ulicach, wchodzą do prywatnych ogrodów, oddają kał na chodnikach i blokują ruch uliczny. Rząd utrzymuje specjalne domy dla krów w podeszłym wieku, a w Madras policja zatrudnia specjalne pielęgniarki, które opiekują się bydłem.

Hindusi czczą krowę jako matkę życia, symbol wszystkich żywych istot. Wierzą, że każdą jej część ciała zamieszkuje odrębne bóstwo, zatem każda z nich, a także ekskrementy, jest im poświęcona. Ten dziwaczny szacunek jest zwyczajem bardzo starym, pochodzącym aż z czasów cywilizacji protodrawidyjskiej (około 1500

roku p.n.e.). Już Drawidowie, najliczniejsza grupa etniczna w Indiach przed przybyciem Ariów, traktowali bydło rogate z wyjątkową czcią.

Podziw Hindusów dla krowy nie wygasł przez wieki historii. Sam Gandhi mówił: „Ochrona krów to podstawowa cecha hinduizmu. Dla mnie jest to najwspanialszy fakt w ewolucji kultury. Prowadzi on ludzką myśl poza ramy własnego gatunku. Dla mnie krowa symbolizuje cały świat zwierzęcy. Poprzez nią człowiek musi zdać sobie sprawę ze swej jedności ze wszystkim, co żyje" (N. Manicol, *The living Religions of the Indian People* – „Żywe religie ludu indyjskiego" – 1934). W swej autobiografii Gandhi poszerza pojęcie czci dla krów na chów bydła, ulepszanie ras, ludzkie traktowanie wołów i tworzenie współczesnych gospodarstw mlecznych.

Źródło niechęci do jedzenia wołowiny może mieć podłoże ekonomiczne. W Indiach nieosiągalne było żadne inne zwierzę do orania ziemi czy transportowania produktów żywnościowych, a dodatkowo mleko to smaczne i wartościowe pożywienie. Jednocześnie, jak twierdzi J.A. Dubois w książce *Hindu Manners, Customs, and Ceremonies* („Obyczaje, zwyczaje i obrzędy Hindusów", 1897) w gorącym klimacie Indii wołowina jest prawie niestrawna. Osiemnastowieczny francuski pisarz Montesquieu tak pisze o przypuszczalnym pochodzeniu zwyczaju: „Bydło [w Indiach] rozmnaża się bardzo powoli i jest podatne na wiele chorób. Z tego powodu w tym kraju potrzebne jest religijne prawo, chroniące te zwierzęta. Hinduscy prawodawcy uznali za konieczne ubóstwić krowy, by ochronić je przed szybkim i całkowitym zjedzeniem".

Niektórzy eksperci uważają jednak, że kult bydła jest głównym powodem biedy i głodu, które panują w Indii, ponieważ sprzyja rozprzestrzenianiu się szkodliwych pasożytów. W roku 1959 Fundacja Forda ustaliła, że ponad połowa indyjskich krów nie daje w ogóle mleka, a wydajność pozostałych jest bardzo niska.

Z drugiej strony można przedstawić ważkie argumenty za podtrzymywaniem wiary w boskość tych zwierząt. Chociaż w Indii jest oczywiście znaczny nadmiar krów, o wiele za mało jest byków, które są wartościową siłą pociągową. Tak więc krowy spełniają ważną rolę, rodząc nowe byki. Ich łajno ma także duże znaczenie

ekonomiczne. Ponad połowa jest używana w rolnictwie jako nawóz, a reszta idzie na opał. Można z niego robić specjalną pastę, używaną do wyrobu podłóg – twardnieje ona szybko, tworząc gładkie, łatwe do mycia i polerowania podłoże. Święte zwierzęta, padłe z przyczyn naturalnych, zjadają czasem Hindusi z niższych kast. Krowy nie współzawodniczą z ludźmi o pożywienie warzywne, ponieważ jedzą głównie to, czego ludzki żołądek nie jest w stanie strawić, na przykład ścierń i słomę ryżową.

Lourdes

Lourdes, gdzie mieści się jedna z najpopularniejszych świątyń rzymskokatolickich, uważa się powszechnie za miejsce cudownych uzdrowień.

Miasteczko położone jest w południowo–wschodniej Francji, w departamencie Hautes-Pyrénées. Dziś liczy sobie nieco ponad 17000 mieszkańców. Corocznie około trzech milionów pielgrzymów, w tym ponad 50000 chorych i kalek, odwiedza świątynię Naszej Pani z Lourdes i źródło, którego wody posiadają rzekomo zdolności uzdrawiające.

Pomiędzy 11 lutego a 16 lipca 1858 roku czternastoletnia Bernadette Soubirous (1843 – 1879) przeżyła osiemnaście objawień w grocie Massabielle w Lourdes. W swych wizjach rozmawiała z jaśniejącą kobietą, która przedstawiła się jako „Niepokalane Poczęcie". Zjawa pokazała Bernadette błotniste źródło nie opodal, którego wody miała ona od tej pory używać do picia i do mycia. Widmo przekazało także przesłanie, podkreślające konieczność modlitwy i pokuty dla zbawienia człowieka. Choć nie było przy tym mowy o żadnych leczniczych własnościach wody ze źródła, już pod koniec marca biskup Tarbes, w którego jurysdykcji leżało Lourdes, opisał swoim przełożonym trzy przypadki cudownego wyzdrowienia. W roku 1862 po surowym i dokładnym sprawdzeniu Kościół uznał wizje za autentyczne i na miejscu groty i źródła wzniesiono kaplicę. Reputacja Lourdes jako miejsca cudownych uzdrowień rosła szybko, mimo wzmożonej ostrożności Kościoła i wymaganiu

przekonywających dowodów przed uznaniem „uleczeń" za cud. W roku 1870 kościół pod wezwaniem Najświętszej Marii Panny w Lourdes podniesiono do rangi bazyliki mniejszej. Bernadette kanonizowano w roku 1933. Jej święto obchodzone jest 6 kwietnia, a 11 lutego – Święto Matki Boskiej z Lourdes.

Ze względu na rosnącą liczbę pielgrzymów dla pomocy w ich obsłudze wybudowano i 25 marca 1958 roku konsekrowano podziemny kościół pod wezwaniem św. Piusa X. Olbrzymia budowla o ścianach ze sprężonego betonu, mieszcząca 20000 siedzących wiernych, jest jednym z największych kościołów na świecie.

Od początku, czyli od roku 1858, Kościół uznał za cudowne tylko sześćdziesiąt trzy przypadki uleczenia, w tym aż osiem już w roku 1858. Analiza źródlanej wody, którą pielgrzymi piją i w której się kąpią, nie wykazała żadnych nadzwyczajnych własności chemicznych.

Udowodnienie autentyczności wizji Bernadette i następujących później uzdrowień napotyka duże trudności.

Choć objawienie Bernadette oficjalnie ogłoszono autentycznym, zdyskredytowano niezliczone inne wizje pobożnych katolików. Sugeruje się, że biskup Tarbes, który posiadał reputację człowieka, który użyje każdego dostępnego środka, aby powiększyć swoje wpływy, miał polityczny interes w spowodowaniu akceptacji tego cudownego zdarzenia.

Jeśli chodzi o autentyczność uzdrowień, można słusznie powątpiewać w prawdziwość tych najwcześniejszych. Pobożny lęk i podniecenie nie wyjaśnionymi objawieniami czyni wczesnych pielgrzymów–entuzjastów niewiarygodnymi świadkami.

Od tego czasu podniesiono znacznie poziom wymagań, które muszą być spełnione przed oficjalnym uznaniem cudu. Po pierwsze, należy przedstawić dowody, takie jak rentgenogramy, protokoły badań lekarskich i testów laboratoryjnych, wykazujące, że pacjent cierpiał na konkretną chorobę, wywołującą wyraźne zakłócenia w pracy jego organizmu. Po drugie, oznaki i objawy choroby muszą ustąpić w ciągu kilku godzin od rzekomej boskiej interwencji. Poprawa czy też „uleczenie" musi utrzymać się przez kilka lat. Należy także wykluczyć ponad wszelką wątpliwość prawdopodo-

bieństwo wyzdrowienia dzięki leczeniu, któremu pacjent był poddany przed lub podczas pielgrzymki. Jeśli wszystkie te warunki są spełnione, dwa trybunały medyczne osądzają wynik. Z chwilą gdy pierwszy trybunał – składający się z członków specjalnego biura medycznego w Lourdes i innych lekarzy, będących akurat pod ręką – większością głosów uzna uzdrowienie za wynik działania sił nadprzyrodzonych, następny – jedenastu wybitnych lekarzy z całego świata, wybieranych przez biskupów Tarbes i Lourdes, zbiera się po kilku latach, by jeszcze raz skonfrontować przypadek z faktami. Jeśli i teraz uzdrowienie zostanie udowodnione i zaakceptowane większością głosów, dossier całej sprawy przesyła się do biskupa diecezji, w której mieszka pacjent. Kiedy tamtejsza komisja kanoniczna stwierdzi, że uleczenie można uznać za akt boskiej interwencji, biskup może ogłosić cud.

Mimo pozytywnego osądu obu trybunałów, dla wielu przypadków można znaleźć kilka innych możliwych wyjaśnień, poza boską interwencją. Na przykład, neurotycy, często cierpiący na cały wachlarz upośledzających syndromów, są wysoce podatni na sugestię i łatwo ich wyleczyć na przykład hipnozą. Wiadomo, że czynniki czysto psychologiczne powodują czasem paraliż histeryczny, ślepotę i głuchotę. Niektóre dolegliwości są ograniczone w czasie i znikają same, wraz z wygaśnięciem choroby. Jednak dokładne zbadanie przypadków raka (stwierdzono tylko dwa uzdrowienia od 1858 roku) i innych wykazuje, że czasem zdarzają się wyzdrowienia „niemożliwe".

Mimo braku dowodów nie do odrzucenia i niedostatku potwierdzonych „cudów", pielgrzymi z całego świata ogromnymi tłumami ściągają do Lourdes i cierpliwie znoszą straszne warunki w nadmiernie zatłoczonej wiosce. W przeważającej większości twierdzą, że przyjechali tu raczej szukać pocieszenia i siły, aby znieść ból, niż w oczekiwaniu cudownego uzdrowienia.

Fatima

Fatima to rzymskokatolicka świątynia w wiosce w środkowej Portugalii o tej samej nazwie, gdzie w 1917 roku troje chłopskich dzieci miało wizje, a 13 października 1917 roku 70000 osób było świadkami „cudownego zjawiska słonecznego".

13 maja 1917 roku troje niepiśmiennych dzieci, Lucia dos Santos i jej kuzynowie Francisco i Jacinta Marta, pasło owce, gdy wtem zaskoczył je nagły błysk. Pochodził on z pobliskiego dużego pastwiska, Cova da Iria. Zaciekawione dzieci pobiegły tam i ujrzały niewysoką kobietę, otoczoną światłością. Powiedziała ona, że pochodzi z nieba, i poleciła, aby przychodziły co miesiąc w to samo miejsce aż do października, kiedy to w obecności licznych świadków stanie się cud, „aby każdy mógł uwierzyć".

13 czerwca wraz z dziećmi przybyło pięćdziesięciu zaciekawionych widzów. Lucia, najstarsza z dzieci, rozmawiała z niewidoczną dla innych istotą, której odpowiedzi także nie było słychać. Po zakończeniu dialogu świadkowie usłyszeli eksplozję i zobaczyli chmurę, unoszącą się z drzewa, na którym miały mieć miejsce wszystkie kolejne objawienia.

13 lipca w obecności 4500 świadków troje dzieci widziało przerażającą wizję piekła i usłyszało dwa proroctwa, z których jedno mogło zostać ujawnione, a drugie nie. To pierwsze zapowiadało koniec wojny i nadejście następnej oraz śmierć papieża Piusa XI w tym samym roku (zmarł on w roku 1939; wówczas też zaczęła się druga wojna światowa). Poza tym dzieci przekazały, że kiedy na niebie ukaże się nieznane światło, oznaczać to będzie, że Bóg ukarze świat za grzechy zsyłając wojny, głód i prześladowanie kościoła i ojca świętego. Drugie, tajne proroctwo dzieci ujawniły władzom kościelnym i zostało ono przesłane w zalakowanej kopercie do Watykanu.

Wizje miały miejsce regularnie co miesiąc i tłumy ciekawskich rosły. 13 października w strugach deszczu na Cova da Iria zgromadziło się ponad 70000 osób, pragnących ujrzeć cud. Dzieci opowiadały, że rano tego samego dnia widziały świetlistą panią, lądującą na ziemi w chmurze i na powrót uznoszącą się w górę. Cierpliwość

świadków została w końcu nagrodzona: oczom ich ukazał się wirujący płaski dysk, który zatrzymał się, po chwili zanurkował zygzakiem w dół, a wreszcie zawrócił gwałtownie i zniknął w słońcu. Ludzie, którzy stali cały dzień na deszczu, stwierdzili nagle, że ich ubrania są suche.

W roku 1930, mimo wcześniejszych protestów, biskup Leiria uznał oficjalnie wizje dzieci za objawienie Matki Boskiej. W 1929 roku rozpoczęto budowę bazyliki, a konsekrowano ją w 1953 roku. Co roku świątynię odwiedza około 1000 pielgrzymów, a 13 maja 1967 roku, w pięćdziesiątą rocznicę pierwszej wizji, ponad milion osób uczestniczyło w mszy za pokój, odprawianej przez papieża Pawła VI. Z Fatimy donoszono o wielu cudownych uzdrowieniach, ale nie są one ogólnie uznawane.

„Almanach Katolicki" z roku 1976 stwierdza, że tajnego proroctwa nie ujawniono do tej pory, a „władze kościelne sprzeciwiają się chorobliwemu zainteresowaniu tą sprawą". Vallee stwierdza, że papież Jan XXIII, który przeczytał je w 1960 roku, był głęboko wstrząśnięty i nie ujawnił nikomu jego treści.

Vallee, ekspert od komputerów i wybitny ufolog, porównuje z danymi na temat UFO przekazane nam przez świadków opisy zjawisk fizycznych, związanych z wizjami dzieci. W pracy *The Invisible College* („Niewidzialna Akademia", 1975) stwierdza, że liczne szczegóły – jaśniejący dysk lub kula, lecący po charakterystycznej zygzakowatej trajektorii spadającego liścia, a także efekty świetlne, grzmoty, brzęczenie, dziwny zapach i „włosy anielskie" – to stałe elementy, towarzyszące prawie każdemu spotkaniu z UFO. Według niego, zarówno w przepowiedni, jak i w relacjach ze spotkań z pasażerami UFO, znajdują się podobne elementy: na przemian powagi i absurdu.

Wskazuje także na nieznany ogółowi fakt, że wydarzenia z 1917 roku poprzedziła seria spotkań Lucii i innych dzieci z aniołem. Dzieci pozostawały pod jego przemożnym wpływem. Jak pisze Joseph Pelletier w *The Sun Danced in Fatima* („Słońce tańczyło w Fatimie", 1952), „ta moc jest tak silna, że absorbuje i prawie całkowicie unicestwia je. Praktycznie pozbawia je możliwości użycia cielesnych zmysłów. Na ich ciała działa tajemnicza, niszczycielska siła,

która powala je i miażdży". Podobne wrażenia, jak twierdzi Vallee, odnosili inni uczestnicy bliskich spotkań różnego rodzaju z UFO.

Kult cargo

Jest to ruch religijno–społeczny, rozpowszechniony wśród czarnych tubylców w Melanezji, grupie wysp na południowym Pacyfiku na północny wschód od Australii.

Cargo to dziwaczne uzewnętrznienie narastającego napięcia pomiędzy bogatymi i biednymi obszarami świata. Jego wyznawcy wierzą, że:

– biali ukradli Bogu tajemnicę wytwarzania dóbr materialnych;

– statki, samoloty, a nawet rakiety dostarczą bezpłatnie te dobra wierzącym;

– by to umożliwić, nadejdzie Mesjasz;

– kiedy to nastąpi, nie będą musieli już wiecej pracować;

– wraz z dobrami powrócą zmarli przodkowie;

– nastąpi kres rządów białych i tubylcy przejmą ster władzy.

Pierwsi wyznawcy cargo, kierowani przez proroków, którzy utrzymywali, że miewają wizje, pojawili się pod koniec XIX wieku. W 1914 roku, gdy wybuchła pierwsza wojna światowa, tubylcy uznali Niemców za swych zbawców. Wierzyli, że Mesjasz nadejdzie, kiedy przypłyną niemieckie statki z wszelkimi dobrami. W 1919 roku w Papui na Nowej Gwinei nastąpił wybuch niezadowolenia, znany jako papuaskie szaleństwo podatkowe.

Między wojnami światowymi tubylcy wierzyli, że to Amerykanie i Japończycy uwolnią ich spod dominacji Brytyjczyków i Francuzów. Pod koniec lat trzydziestych, w miarę jak wzrastało napięcie międzynarodowe, pojawiła się nowa forma kultu cargo, któremu przewodził tubylczy prorok, John Frum. Głosił on, że wkrótce na wyspy Melanezji przypłyną amerykańskie statki.

Jego przepowiednia spełniła się już w 1942 roku, kiedy w czasie wojny z Japończykami okręty floty amerykańskiej przybyły w ten rejon. Wywołało to sensację wśród wyspiarzy. Amerykanie stali wyraźnie na wyższym poziomie technicznym niż Brytyjczycy

czy Francuzi, płacili tubylczym robotnikom więcej niż Europejczycy, marynarzami na okrętach byli także amerykańscy Murzyni, co dla tubylców stanowiło dowód, że czarni mogą nauczyć się od białych, jak wytwarzać wielkie bogactwa.

Po drugiej wojnie światowej wyznawcy cargo organizowali demonstracje i chociaż nie zakłócały one zbytnio spokoju publicznego, zaniepokoiły jednak europejskich zwierzchników. Gdy Brytyjczycy i Francuzi uwięzili ich przywódców, tubylcy doszli do wniosku, że biali podzielają ich wierzenia, bo w przeciwnym wypadku zachowaliby obojętność.

By przygotować się na „natychmiastowe" nadejście raju, tubylcy odmawiali pracy, zaprzestali uprawy ziemi, zabijali świnie i niszczyli zapasy żywności. Budowali natomiast nabrzeża, magazyny i lotniska, aby przyjąć nieskończone dostawy dóbr, których oczekiwali z nadnaturalnych źródeł.

Znanym incydentem kultu cargo było wydarzenie w 1964 roku na małej wyspie New Hanover, będącej brytyjskim protektoratem. Tubylcy zaocznie wybrali Lyndona Bainesa Johnsona na swojego przedstawiciela do rady samorządowej. Kiedy Johnson nie pojawił się, tubylcy zebrali 1600 dolarów, by go sobie kupić. Zbudowali także imitację lotniska, by zwabić jego samolot. Jednak po 1964 kult przybrał znacznie praktyczniejsze formy. Zorganizował się w stowarzyszenie, poświęcone rozwojowi rolnictwa, oraz zainwestował w anglo–australijską hutę miedzi na wyspie Bougainville na Wyspach Salomona.

Chrześcijaństwo miało duży wpływ na kulty cargo, łączy je na przykład wiara w Mesjasza i millenaryzm. Nawet najbardziej kontrowersyjne elementy kultu – odmowę pracy i nagłe roztrwanianie zapasów – odnajdziemy w naukach Chrystusa, który głosił nieuchronne nadejście milenium i powiedział: „Spójrzcie na lilie w polu, jak rosną; nie orzą ani nie przędą".

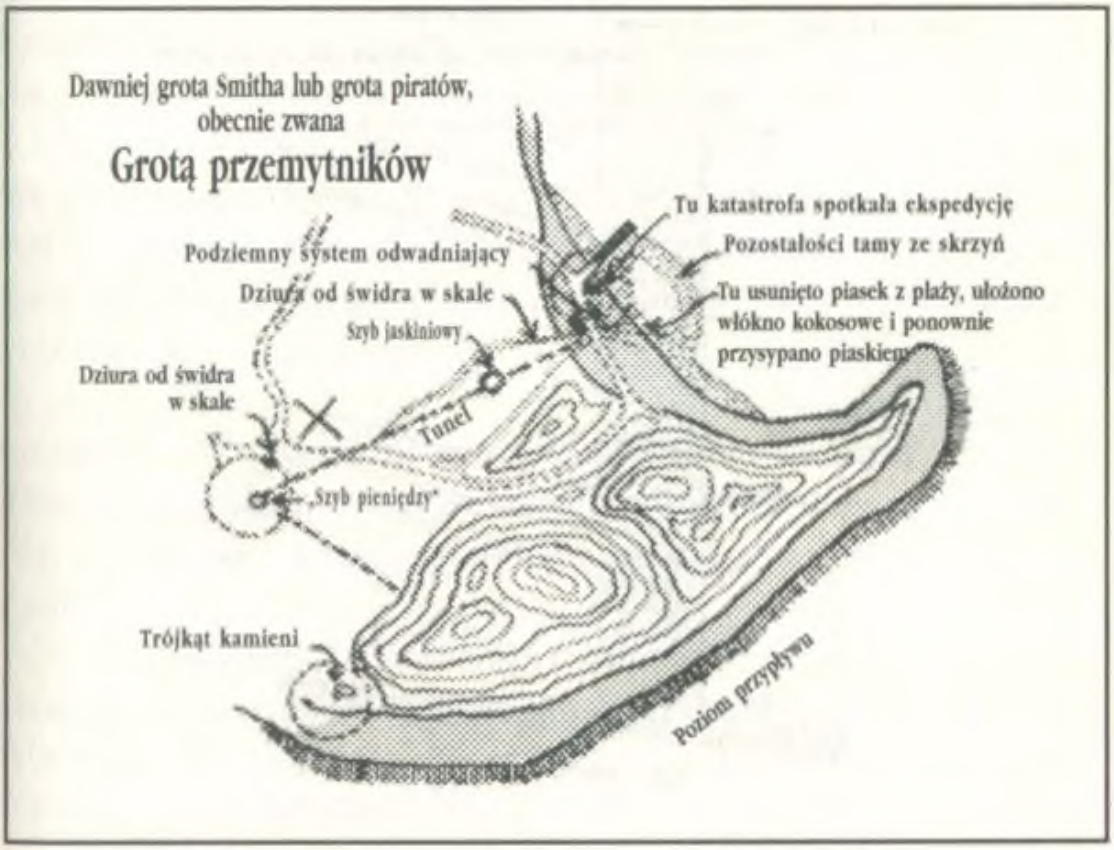
Sytuacja w Melanezji tłumaczy niektóre elementy kultu. Jego wyznawcy utrzymują, że otrzymali niekompletną wersję *Biblii* – biali ludzie trzymają w tajemnicy biblijne opisy boskich objawień magii, używanej do wytwarzania dóbr materialnych. Rzeczywiście, misjonarze posługują się *Biblią* okrojoną, ponieważ przetłumaczenie

całości na liczne języki tubylców jest zadaniem ponad siły. Melanezyjczykom mówi się, że biali zdobywają majątki wyłącznie dzięki ciężkiej pracy, a przecież biali na wyspach nie pracują tak ciężko jak kolorowi. Obecnie biali urzędnicy na Nowych Hebrydach uprawiają własny „kult cargo". Traktując reklamę jak magię, pragną wzbogacić się na turystyce, chociaż na wyspach nie ma odpowiedniego zaplecza.

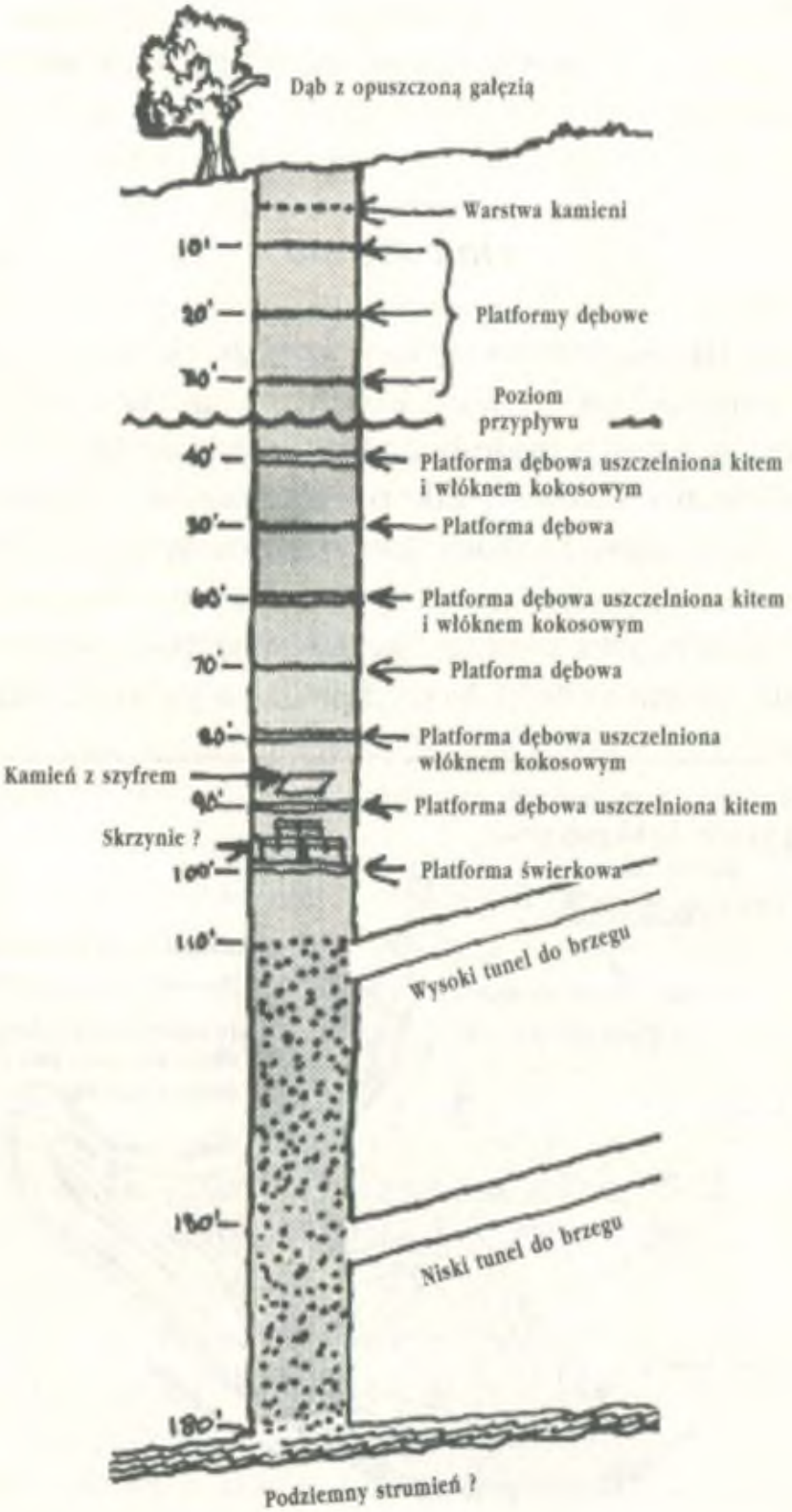
Oak Island

Na Oak Island, małej wyspie w pobliżu południowo–wschodniego wybrzeża Nowej Szkocji, mieszczą się liczne tajemnicze szyby i tunele, w których może być ukryty skarb piratów.

Poszukiwania skarbów, zakopanych na Oak Island w zatoce Mahone Bay w Nowej Szkocji, trwają z przerwami od 1795 roku. Wówczas to trzej miejscowi chłopcy odkryli na nie zamieszkanej wyspie o powierzchni około 50 hektarów głęboki, pionowy, zasypany szyb. Zaczęli kopać, ale po dojściu na głębokość dziewięciu


Dawniej grota Smitha lub grota piratów, obecnie zwana
Grotą przemytników
Tu katastrofa spotkała ekspedycję
Pozostałości tamy ze skrzyń
Podziemny system odwadniający
Dziura od świdra w skale
Tu usunięto piasek z plaży, ułożono włókno kokosowe i ponownie przysypano piaskiem
Szyb jaskiniowy
Dziura od świdra w skale
Tunel
„Szyb pieniędzy"
Trójkąt kamieni
Poziom przypływu

„Szyb pieniędzy"



metrów zrezygnowali, nie dysponując odpowiednim sprzętem. Wrócili dopiero w 1804 roku.

Dokładnie co trzy metry i pięć centymetrów kopiący odnajdowali platformę z dębowych belek, czasem dokładnie uszczelnioną kitem i włóknami kokosowymi, które musiały tu dotrzeć z terenów o klimacie tropikalnym. Na głębokości około dwudziestu ośmiu metrów odnaleziono płaską, kamienną płytę, pokrytą zaszyfrowanymi napisami, których do tej pory nie odczytano. Gdy dokopano się na głębokość trzydziestu metrów, szyb zalała woda morska, dochodząc aż do jedenastu metrów. Okazało się później, że do szybu prowadziły dwa tunele wypełnione wodą, odchodzące od skomplikowanego, z całą pewnością sztucznego systemu kanałów odwadniających, położonego pod plażą sto pięćdziesiąt metrów dalej.

Ze zdarzenia wysnuto wniosek, że cały system kanałów zbudowano w celu ochrony skarbu przed niepożądanymi gośćmi. W następnych latach zorganizowano wiele ekspedycji, które przekopały wyspę wzdłuż i wszerz. Sześć osób zginęło, wydano trzy miliony dolarów, ale nie odnaleziono ani skarbu, ani nawet ujścia tuneli z wodą. Syndykat, posiadający obecnie większą część wyspy, i osoba prywatna, będąca właścicielem reszty, planują obecnie dalsze badania, zarówno w „Szybie Pieniędzy", jak nazywa się powszechnie najpierw odkryty dół, jak i na całej wyspie.

W sumie dotychczasowe ekspedycje odkryły następujące artefakty na wyspie: kilka cieniutkich złotych łańcuchów, kawałki metalu i ciętego drewna, dwa małe fragmenty pergaminu. Odnaleziono także inne ślady pobytu ludzi na wyspie, na przykład żelazne koła do cumowania okrętów.

Przeznaczenie szybów i tuneli na Oak Island i tożsamość ich budowniczych są dla nas dzisiaj taką samą zagadką, jaką były dwieście lat temu, choć obecnie najpowszechniejsze jest przekonanie, że całą sieć kanałow i tuneli wybudowano w celu ukrycia skarbu.

Najpopularniejsza teoria stwierdza, że wyspa służyła za „bank" piratom, może nawet osławionemu kapitanowi Kiddowi, który odwiedzał te wody na długo przedtem, zanim pobliski ląd (Nowa Szkocja) został zasiedlony. W roku 1949 na Haiti odkryto podobne

struktury, datowane na wczesny osiemnasty wiek. Składały się nań: pionowy szyb i tunele wodne, tak jak na Oak Island. Różne szajki piratów kopały tunele od szybu na zewnątrz na różnych głębokościach i pozostawiały swój łup na końcu korytarzy. Stwierdza się, że w sumie w tunelach na Haiti znaleziono ponad 50000 dolarów w hiszpańskich złotych monetach.

Inne teorie przypisują budowę kompleksu na Oak Island: Sir Henry'emu Clintonowi, brytyjskiemu dowódcy naczelnemu podczas rewolucji amerykańskiej, który mógł wykorzystać Oak Island jako schronienie dla kasy wojennej w czasie zagrożenia Nowego Jorku przez rewolucjonistów w 1778 roku; francuskim władzom Kanady, które mogły przenieść rezerwę złota na wyspę (wiadomo, że w 1758 roku wywieziono ją z twierdzy Louisburg trzysta osiemdziesiąt kilometrów na północ); Normanom; hiszpańskiemu konkwistadorowi Pizarro. Bardziej wyszukane teorie widzą w wyspie miejsce, gdzie przechowywane są klejnoty koronne Francji, skarb z opactwa św. Andrzeja w Szkocji (zburzonego w 1560 roku), Święty Graal bądź zaginione sztuki Francisa Bacona.

Kabała

Kabała (kabbalah), inaczej cábalo, to stara tradycja żydowskiej myśli mistyczno-religijnej, która przeżyła okres rozkwitu w późnym średniowieczu i wczesnych czasach nowożytnych.

Określenie „kabała", dosłownie oznaczające „przekazana tradycja", powstało dopiero w XII wieku n.e., ale już wcześniej można zaobserwować w judaizmie prądy, które możemy także określić jako kabalistyczne, ponieważ ich podstawowe zasady były takie same jak te, które później legły u podstaw właściwej kabały.

W judaizmie istnieje rozróżnienie między magią czarną a białą. Odmiana czarna jest wielokrotnie i wyraźnie zakazana w *Biblii*. Biała, choć nie zawsze pochwalana, była często tolerowana.

Żydowski mistycyzm zajmuje się próbami uzyskania natychmiastowego połączenia się z Bogiem i wyjaśnienia takich spraw jak na przykład stosunek między Bogiem i jego stworzeniem a istnieniem

zła. Z początku dyscyplina ta była ezoteryczna i hermetyczna, ale powstanie właściwej kabały w średniowieczu wywołało szerokie zainteresowanie społeczeństwa. W XVI wieku, po wygnaniu Żydów z Hiszpanii w 1492 roku, kabała przekształciła się w ruch ludowy, często związany z użyciem formuł magicznych i amuletów z wypisanymi świętymi imionami Boga.

Najwcześniejsze dzieła kabalistyczne powstały w Palestynie między V a VI wiekiem n.e. Mistyczna doktryna przeniosła się poprzez Włochy do Prowansji, gdzie rozwinęła się właściwa kabała. Stamtąd rozprzestrzeniła się ona do Hiszpanii, gdzie osiągnęła najwyższy poziom w traktacie pod tytułem *Zohar*. Został on skompilowany około roku 1300 i aż do dzisiaj jest podstawą całej nauki kabalistycznej.

Jak twierdzi *Zohar*, Bóg oznajmia ludzkości swą obecność poprzez dziesięć sephirot, czyli emanacji ein sof, Nieskończoności. Te emanacje, takie jak na przykład mądrość, inteligencja, piękno itp., przedstawiano i rysowano w różnej postaci, na przykład jako drzewo i jego gałęzie lub jako części ciała Adama Kadmona, odwiecznego człowieka.

Zohar to optymistyczna książka. Człowiek według niej jest ukoronowaniem stworzenia, ziemskim wcieleniem Adama Kadmona i mikrokosmosem w makrokosmosie. W późniejszym rozwoju doktryny kabalistycznej stwierdzono istnienie drugiego, przeciwstawnego świata, odpowiadającemu Adamowi Belialowi, przeciwieństwu Adama Kadmona. Ów świat miał także dziesięć emanacji, ale był demoniczny i zamieszkany przez złe duchy.

Kabała naucza, że każda dusza istnieje w stanie wiedzy absolutnej, zanim niechętnie zgodzi się wejść w ciało. Każe wierzyć także w metempsychozę, czyli wędrówkę dusz.

Kabaliści wolą symboliczne interpretacje *Biblii*, a nie dosłowne. Używają różnych metod, by odkryć zaszyfrowane znaczenia, np. obliczeń, opartych na liczbowych wartościach liter alfabetu hebrajskiego (każda litera odpowiada innej liczbie), akrostychów wykorzystujących pierwsze litery słów oraz permutacji, czyli zastępowania jednej litery inną przy użyciu tabel liter odpowiadających sobie.

W XVI wieku miasto Safed w Galilei (Palestyna) stało się świa-

towym centrum kabały, której głównym teoretykiem był wówczas uczony Izaak ben Salomon Luria. Interpretował on wygnanie Żydów jako wycofanie się Nieskończoności w samą siebie. Twierdził, że można temu zapobiec poprzez modlitwę w intensywnie mistycznym nastroju.

Kabała to punkt kontaktu między judaizmem i innymi tradycjami filozoficznymi. Na jej podstawowe założenia wpłynął silnie neoplatonizm, a także babilońskie, a nawet indyjskie systemy rozważań filozoficznych. Z kolei sama kabała wywarła poważny wpływ na mistykę i filozofię chrześcijańską, tak że powstała nawet „kabała chrześcijańska" (w XV wieku) .

W samym judaizmie kabała pełniła rolę ucieczki od tradycji racjonalistycznych i scholastycznych oraz pomagała ożywiać uczucia i wyobraźnię wiernych. W tym kotekście przyczyniła się do powstania chasydyzmu, ruchu pietystycznego, powstałego w Europie Wschodniej w XVIII wieku i w dalszym ciągu wywierającego duży wpływ na współczesny judaizm.

Z drugiej strony kabała była przez długie wieki potępiana za wprowadzanie wśród Żydów zabobonnych praktyk i fałszywych ruchów mesjanistycznych.

Nostradamus

Nostradamus, obecnie bardzo popularny, był szesnastowiecznym francuskim lekarzem i astrologiem, który przepowiedział ponoć słusznie wiele wydarzeń z odległej dla niego przyszłości.

Michel de Notredame (nazwany później Nostradamusem) urodził się w Prowansji w 1503 roku w żydowskiej rodzinie. Wykształcenie medyczne i stopień doktora otrzymał w 1529 roku w Montpellier, po tym jak odważnie walczył z epidemią dżumy, przed którą lokalni lekarze uciekli. Osiadł potem w Agen, ożenił się i miał dwoje dzieci, ale dżuma zabiła całą jego rodzinę. Po raz drugi ożenił się w roku 1547 z bogatą wdową, co dało mu niezależność finansową i pozwoliło poświęcić się astrologii.

Pierwsze wydanie jego proroctw ukazało się w 1555 roku pod

tytułem *Centurie*, w formie rymowanych, proroczych czterowierszy. Książka odniosła taki sukces, że Nostradamus został zaproszony przez Katrzynę de Medici, żonę króla Francji, na dwór królewski w celu postawienia horoskopów jej dzieciom. W 1560 roku, wstępując na tron, Karol IX mianował Nostradamusa dworskim lekarzem. Potem Nostradamus opublikował jeszcze kilka tomów przepowiedni. Zmarł w roku 1566.

Proroctwa Nostradamusa obejmują wydarzenia, które powinny zajść przez czas aż do czwartego tysiąclecia n.e. Jednak ze względu na ich zwykle niejasne i mgliste sformułowania bez przerwy wzbudzają kontrowersje. Oponenci piętnują go jako szarlatana. Obrońcy podziwiają jego dalekowzroczność, twierdząc, że przepowiedział Wielką Rewolucję Francuską, drugą wojnę światową i wiele innych wydarzeń historycznych, a także wynalazki, takie jak peryskop, łódź podwodna, samolot, balon i inne urządzenia.

Jedna z jego najjaśniej sformułowanych przepowiedni brzmi: „Krew sprawiedliwych żąda, by Londyn został spalony ogniem w sześćdziesiątym szóstym". W 1666 roku miał miejsce wielki pożar Londynu.

Zanim Elżbieta I została królową Anglii, Nostradamus pisał: „Odrzucona wstąpi na tron/ Jej wrogowie okażą się zdrajcami/ Jej czas zatriumfuje jak nigdy dotąd/ W wieku 70 lat na pewno umrze, w trzecim roku stulecia". Mniej więcej zgadza się to z późniejszymi wydarzeniami, w tym ze śmiercią Elżbiety I w 1603 roku w siedemdziesiątym roku życia.

Proroctwo: „Stary człowiek z tytułem wodza przyjdzie, o zidiociałym umyśle (...) Kraj podzielony, oddany żandarmom" interpretuje się często jako zapowiedź nadejścia marszałka Henri Pétaina i jego rządów podczas drugiej wojny światowej, kiedy pół Francji znalazło się pod władzą „żandarmów" z Vichy.

Chociaż wiersze Nostradamusa często mgliście odnoszą się do problemu datowania określonego prorokowanego wydarzenia, niektóre ze swych przepowiedni, pisanych prozą, zaopatrywał w precyzyjniejsze daty, co czyni je mniej odpornymi na obalenie. Na przykład, na rok 1732 przewidział on punkt kulminacyjny serii katastrof naturalnych, które prawie zmiotą ludzkość z powierzchni

Ziemi, a w roku 1792 przewidywał gwałtowne prześladowania religijne. Żadne z tych proroctw nie spełniło się.

Ponieważ konkretne proroctwa Nostradamusa nie sięgają poza koniec osiemnastego wieku, próby wysnucia zobowiązujących wniosków dotyczących wydarzeń współczesnych są właściwie bez sensu. Interesujące będzie jednak zauważyć, że przewidywał on powstanie nowego imperium Arabskiego.

Istnieją nieprzeliczone, być może apokryficzne, anegdoty o życiu Nostradamusa. Podróżując po Włoszech, Nostradamus zobaczył idącego w jego kierunku młodego mnicha, który właśnie ostatnio porzucił pracę biednego świniopasa. Nostradamus ukląkł na pylistej drodze i powiedział: „Klękam przed Waszą Świątobliwością". Mnich ten został potem papieżem Sykstusem V. Pewnego razu Nostradamusa poprosił bogaty gospodarz o przepowiedzenie przyszłości dwóch świń. Prorok odrzekł: „Ty zjesz czarną, a wilk zje białą". Chociaż szlachcic kazał kucharzowi przygotować na obiad białą świnię, do kuchni wpadł wilk i pożarł ją. Kucharz ugotował zamiast niej czarną, którą szlachcic skonsumował, myśląc, że udaremnił spełnienie się proroctwa. Dopiero później kucharz wyjaśnił nieporozumienie. Ponad pięćdziesiąt lat po śmierci Nostradamusa władze miasta Salon zdecydowały się przenieść jego trumnę na miejsce o większym prestiżu w kościele. Kiedy otwarto trumnę, na klatce piersiowej zwłok znaleziono metalową plakietkę z wygrawerowaną datą ekshumacji. Widocznie Nostradamus przewidział także to wydarzenie.

Wziąwszy pod uwagę ogromną ilość przepowiedni i ich wieloznaczność, wiele z nich siłą rzeczy musiało się sprawdzić, choćby przypadkiem. Nostradamus utrzymywał, że mógłby podać znacznie dokładniejsze opisy wydarzeń i ich daty, a nie zrobił tego ze strachu, że zostanie oskarżony o czarownictwo. Prawdopodobnie nigdy nie uda nam się rozstrzygnąć tej kontrowersji.

Edgar Cayce

Edgar Cayce (1877–1945) był wiejskim uzdrowicielem i jasnowidzem z Kentucky, który w hipnotycznych transach ujawniał szczegóły z przyszłości i przeszłości, a zwłaszcza diagnozy i zalecenia dla chorych.

Urodził się na farmie w Hopkinsville, Kentucky. Naukę zakończył na dziewiątej klasie. W wieku siedmiu lat przeżył pierwsze doznanie parapsychiczne, kiedy podczas przechadzki po lesie usłyszał głos: „Twoje modlitwy zostały wysłuchane. O co chcesz mnie poprosić?" Odparł: "Chciałbym pomagać innym ludziom, a zwłaszcza chorym dzieciom".

Po raz pierwszy wypróbował swą moc na sobie. Został trafiony piłką do baseballa i w stanie quasi-transu poinstruował swą matkę, jak przygotować z różnych lekarstw dziwną maść na ranę. Rana zagoiła się w ciągu jednego dnia. Następnie Cayce z powodzeniem leczył w podobny sposób rodzinę, krewnych i znajomych, wprowadzając się w trans, w którym zdolny był wskazywać skuteczne lekarstwa. Pewnego razu stracił głos i aby go odzyskać, poddał się hipnozie. W transie ocenił swój stan jako paraliż strun głosowych, spowodowany naprężeniem nerwów i nakazał swemu ciału wysłać krew do uszkodzonego regionu. Objawy ustąpiły i Cayce znowu mógł mówić.

Dzięki przepisanemu w transie lekarstwu Cayce najwyraźniej wyleczył swoją żonę z gruźlicy i częstych krwotoków, a także przywrócił wzrok własnemu synowi po wypadku, mimo protestów doktorów, którzy nalegali, by usunąć jedno oko. W słynnych transach, leżąc na kanapie we własnym domu, Cayce stawiał diagnozy pacjentom, znajdującym się setki kilometrów od niego, opisując nawet z najdrobniejszymi szczegółami fizyczne elementy otoczenia pacjenta. Z pozytywnym wynikiem leczył wiele chorób, w tym często uważane do tej pory za nieuleczalne.

Z upodobaniem czytywał *Biblię*, był obdarzony błyskotliwym poczuciem humoru i całe życie odrzucał możliwości wzbogacenia się na swoich nadnaturalnych zdolnościach. Pracował bez wytchnienia aż do śmierci w 1945 roku. Przepisywane przez niego le-

karstwa były często własnej roboty, zwykle dziwaczne, zawierające przeróżne mieszanki warzyw, soku winogronowego, syropu kola. Czasem zalecał różne ćwiczenia fizyczne.

Poza udzielaniem medycznych porad i stawianiem diagnoz, Cayce opisywał poprzednie wcielenia danej osoby, mówił homerycką greką i odpowiadał na zawiłe pytania z dziedziny anatomii. Podobno przepowiedział krach giełdowy roku 1929 i drugą wojnę, potężne erupcje i trzęsienia ziemi na półkuli zachodniej w latach 1958 – 1998 oraz znaczącą zmianę fizycznego wyglądu zachodniego wybrzeża Ameryki. Stwierdził, że zachodzi ruch biegunów i że czapy lodowe na biegunach stopnieją w wyniku globalnej zmiany klimatu. Zapowiedział, że do 1998 roku ulegną zniszczeniu z przyczyn naturalnych Los Angeles, San Francisco i Nowy Jork.

Pod koniec życia Cayce zainteresował się literaturą okultystyczną i, odpowiadając na pytania metafizyczne, będąc w transie, opracował własną, złożoną filozofię okultystyczną. Jak pisze Martin Gardner (*Fads and Fallacies* – „Dziwactwa i urojenia" – 1957), „jest to bałamutny galimatias chrześcijaństwa, astrologii, piramidologii i teozofii oraz innych dziwacznych tradycji". Wierzył, na przykład, w wymarłą cywilizację Atlantydy i opisywał, jak Atlantydzi używali „straszliwych kryształów", służących do „wyciągania" energii z gwiazd i wykorzystywania jej za pomocą zjawisk parapsychicznych. Według niego zagładę Atlantydy spowodował nadmierny i katastrofalny przyrost ilości tej energii.

Jednym z głównych popleczników Cayce'a był doktor Wesley Ketchum, szanowany lekarz, trudniący się homeopatią, który korzystał z rady i pomocy uzdrowiciela w ponad stu przypadkach. Ich współpraca rozpoczęła się, kiedy polecona przez Cayce'a przedziwna mieszanka cudownie uzdrowiła nieuleczalnie – jak się wydawało – chorego umysłowo pacjenta doktora Ketchuma.

Choć Cayce często pragnął, by w leczeniu pacjentów pomagali mu wykwalifikowani lekarze, spotykał się ze stanowczym oporem w środowisku lekarskim (patrz Jeffrey Mishlove, *The Roots of Consciousness* – „Korzenie świadomości" – 1975). Jedynie Ketchum przebadał zapiski Cayce'a i w 1910 roku sporządził przychylny raport o nich dla American Society of Clinical Research (Amerykań-

skie Stowarzyszenie Badań Klinicznych) w Bostonie. Pisał między innymi: „Przypadki, które przebadałem, były w większości leczone przez konwencjonalnych lekarzy, zanim trafiły w jego ręce, i w sześciu ciężkich przypadkach, które zostały określone jako obligatoryjnie chirurgiczne, stwierdził on brak takiej konieczności i uzyskał zadowalające rezultaty, postępując zgodnie z własnymi metodami".

Association for Research and Enlightement (Stowarzyszenie Badań i Oświecenia) założono w 1931 roku w Virginia Beach, Virginia. Jego działalnością kierują synowie Cayce'a. Zgromadziło ono ponad 9000 prac i recept uzdrowiciela i jasnowidza. Organizacja stara się wymóc na oficjalnej nauce przeprowadzenie w pełni naukowych badań nad działalnością Cayce'a. ARE popularyzuje także jego metody leczenia, publikuje materiały o nim i sponsoruje grupy uzdrawiania medytacyjnego (patrz Sally Hammond, *We Are All Healers* – „Wszyscy jesteśmy uzdrowicielami" – 1973).

Chociaż zainteresowanie Cayce'em ciągle wzrasta, nie są dostępne poważne i obiektywne materiały na jego temat. Jak twierdzi bibliotekarz Fundacji Parapsychologicznej w Nowym Jorku, powodem tego jest fakt, że Cayce był przez długi czas nieznany, a późniejsi badacze wahają się go krytykować z powodu jego rosnącej popularności i braku obiektywnych danych.

Martin Gardner w *Fads and Fallacies* („Dziwactwa i urojenia") stwierdza, że poza wszelką wątpliwością jest autentyczność transów Cayce'a i jego szczerość. Opisuje go jako subtelnego i delikatnego człowieka, którego zadziwiały i przerażały własne umiejętności i który bał się, że mogą one być źródłem zła, choć przekonany był aż do śmierci, że pochodziły od Boga.

Fanatyczni zwolennicy Cayce'a, tacy jak jego przyjaciel Thomas Sugrue, który w roku 1943 napisał w hołdzie dla niego książkę *There is a River* („Jest taka rzeka"), utrzymują, że nie mógł on uzyskać z naturalnego źródła informacji, które przekazywał w transach. Gardner jednak uważa za bardziej prawdopodobne, że Cayce ową wiedzę uzyskał czytając i rozmawiając z przyjaciółmi, choć świadomie mógł ją później zapomnieć. Gardner podkreśla także, że wiele z wcześniejszych diagnoz i recept Cayce przygotowywał przy udziale osteopatów i homeopatów i że ten związek miał duży

wpływ na jego późniejsze metody. Często na przykład jako przyczynę różnego rodzaju bólu podawał patologiczne zmiany w obrębie kręgosłupa i zalecał jego masaże. Wiele dziwacznych lekarstw zapożyczał z homeopatii i naturopatii. Dalej Gardner wykazuje, że choć tysiące ludzi wierzy w uleczenie ich przez Cayce'a, początkowo w wielu wypadkach stawiał on błędne diagnozy. Jeden z nich przytoczony jest nawet w hołdzie Sugrue'go: słynny doktor J.B. Rhine nie dał się przekonać do zdolności Cayce'a, ponieważ diagnoza postawiona jego córce mijała się zupełnie z prawdą.

Cyganie

Cyganie to koczowniczy lud, prawdopodobnie indyjskiego pochodzenia, który rozprzestrzenił się po całym świecie, zachowując unikalną kulturę i język.

Na całym świecie żyje obecnie około 3 milionów Cyganów, z których większość mieszka w Europie. Mówią różnymi odmianami języka cygańskiego (romani), podobnego do sanskrytu, i dzielą się na ścisłe grupy plemienne. Angielskie słowo „Gypsy" (Cygan) powstało w wyniku nieporozumienia – sądzono, że lud ten pochodzi z Egiptu. Sami Cyganie nazywają się Romami, a w ich języku „rom" oznacza „człowiek".

W Związku Radzieckim żyje dzisiaj około miliona Cyganów. W Bułgarii, Rumunii i na Węgrzech po 200–250 tysięcy, a w Jugosławii około 115 tysięcy, w Turcji i Grecji razem ponad 200 tysięcy Cyganów, w Czechosłowacji 150 tysięcy, a w Polsce – 15 tysięcy.

Uważa się powszechnie, że są to potomkowie grup pariasów (indyjscy bezkastowcy), którzy wyemigrowali z macierzystego kraju. Po raz pierwszy pojawili się w Persji w IX wieku naszej ery, potem w Bułgarii w XI. Aż do XV wieku nie przekroczyli Bałkanów, a wówczas rozproszyli się po Europie. Do tego czasu przemierzyli też całą Afrykę Północną. Jak inni Europejczycy, w XIX i XX wieku Cyganie emigrowali także do Australii i obu Ameryk.

Choć część nadal prowadzi koczowniczą egzystencję, wielu z nich osiadło na długo w jednym miejscu. W pewnych regionach

Hiszpanii i Wielkiej Brytanii napotkamy częściowo zasymilowane populacje osiadłych Cyganów. Na różne dialekty języka cygańskiego, a także folklor i inne elementy kultury, duży wpływ wywarły społeczeństwa i kultura krajów, przez które przejeżdzali lub w których żyją.

Podział na trzy główne plemiona został dokonany na podstawie rozmieszczenia geograficznego: Kalderasze na Bałkanach i w Europie Środkowej, Gitanowie w południowej Francji, Hiszpanii, Portugalii i Afryce Północnej oraz Manuszowie (albo Sinti) we Francji i w Niemczech. Małżeństwa dopuszczane są tylko w obrębie plemienia lub podplemienia. W wyniku dalszego podziału wyodrębnia się podstawową jednostkę, to znaczy grupę kilku do kilkunastu rodzin, którym przewodzi dowódca, wybierany dożywotnio.

Podczas drugiej wojny światowej Niemcy wymordowali prawie pół miliona Cyganów. Ukoronowało to pięćsetletnią historię, w której Cyganie byli często obiektem strachu i prześladowań w różnych regionach Europy. Równie często byli też akceptowani – mimo reputacji zawodowych złodziei – jako trochę dziwaczna, ale przydatna grupa, wykonująca rozmaite, nisko prestiżowe zadania, takie jak dostarczanie prostym ludziom rozrywki, usługi pogrzebowe, wróżbiarstwo.

Cyganie przyjęli elementy chrześcijaństwa i islamu, ale zachowali liczne elementy własnej religii, w której główną rolę gra dobroduszny Wielki Duch, a także mniej potężny duch nieczysty oraz cała kupa duchów i czarodziejek, głównie płci żeńskiej. Różne formy kultu przodków pomagają zacieśniać i tak bardzo silne więzy rodzinne wśród tego ludu, które są także narzucane przez surowe prawo zwyczajowe.

Psy, koty i kobiety, zwłaszcza po porodzie, uważane są za rytualnie nieczyste. Mimo to wielu Cyganów nie przestrzega już tych tabu. Wśród licznych ciągle stosowanych zwyczajów i przesądów zanotowano wiele dotyczących włosów. Na przykład, twierdzi się, że czarownica może wyrządzić wielką szkodę, używając włosa. Z tego względu znalezione na ubraniu włosy należy spalić, by uchronić się przed nieszczęściem. Jeśli ktoś nadepnie na włos należący do wariata, sam także zwariuje. Jeśli żona chce sobie zapewnić wieczną

miłość męża, powinna przy świetle księżyca przywiązać kilka swoich włosów do jego włosów, powtarzając tę ceremonię trzy razy.

Jak pisze Jan Yoors, który wychował się wśród Cyganów, zwyczaje wróżenia i żebractwa powstały jako forma obrony przed obcymi i między sobą Cyganie nigdy ich nie praktykują. Ich zaniedbany wygląd pełni także funkcję maskującą i ochronną.

W przeszłości sądzono, że Cyganie wprowadzili do Europy zwyczaje wróżenia z kart i z ręki. Obecnie wiadomo, że w rzeczywistości oba te zwyczaje przejęli od Europejczyków.

Fenicjanie

Fenicjanie byli najzdolniejszymi handlowcami starożytnego świata, a ich wytwory i dokonania osiągnęły bardzo wysoki poziom.

Nasza wiedza o nich pochodzi głównie z przekazów innych ludów, ponieważ oni sami nie pozostawili po sobie praktycznie żadnych świadectw. Owemu niedostatkowi danych winne są zwłaszcza: wilgotny klimat, w którym papirus i gliniane tabliczki ulegały szybko zniszczeniu, oraz częste łupienie i burzenie strategicznie położonych fenickich miast.

Właściwie nigdy nie istniało jedno państwo o nazwie Fenicja, był to raczej zbiór miast – najważniejsze to Tyr, Sydon i Byblos – rozciągających się na terenie odpowiadającym współczesnemu Libanowi i graniczącym z nim rejonom Syrii i Izraela. Wydaje się, że nigdy nie doszło do federacji tych miast na większą skalę. Jak wskazują dostępne nam źródła, każde z nich było królestwem, ale władzę monarszą w dużej mierze ograniczały wpływy możnych rodzin kupieckich. Fenicjanie, którzy należeli do pnia etnicznego Kanaanitów, zasiedlili to terytorium około roku 3000 p.n.e. Pod wpływami politycznymi – najpierw Egiptu, a następnie Syrii – cieszyli się ograniczoną niepodległością i najlepiej prosperowali w latach mniej więcej od 1200 do 900 roku p.n.e. W okresie tym podejmowali liczne udane próby kolonizacji zamorskiej. Ich kolonie, z których najważniejsza była Kartagina, założona na wybrzeżu północnej Afryki około roku 820 p.n.e., rozciągały się wzdłuż całego wybrze-

ża Morza Śródziemnego. W roku 538 p.n.e. Fenicja przeszła we władanie Persji, a następnie Aleksandra Wielkiego. W 64 roku p.n.e. wcielono ją do rzymskiej prowincji Syrii.

Fenicjanie znani byli zwłaszcza z wyrobu tak zwanej purpury tyryjskiej, czyli królewskiej, wodoodpornego barwnika do tkanin, który nie blakł w praniu ani pod wpływem czasu. Był on szeroko podziwiany i w wielu krajach przywilej noszenia purpurowych szat mieli jedynie królowie. Barwnik uzyskiwano ze specyficznego płynu, wydobywanego z gruczołów ślimaków, bardzo pospolitych w przybrzeżnych wodach tamtego rejonu. Należało przerobić gruczoły ponad 130000 mięczaków, aby otrzymać kilogram barwnika. Obliczono, że kilogram jedwabiu, ufarbowany zgodnie z najwyższymi tyryjskimi standardami, kosztowałby w obecnej walucie ponad sześćdziesiąt tysiecy dolarów. Przemysł produkcji purpury przestał w końcu być opłacalny i zmarł śmiercią naturalną. Fenicjanie produkowali także wysokiej jakości szkło i wykazywali duże umiejętności obróbki metalu, drewna i rzeźbienia w kamieniu.

Wśród Fenicjan byli wysoko wykwalifikowani dentyści. Dowód ich umiejętności, znaleziona w sarkofagu szczęka kobiety, zawiera dwa zęby wyrwane innemu osobnikowi i przymocowane do zębodołów zmarłej złotym drutem. W innym sarkofagu, wykopanym w Sydonie, znaleziono mężczyznę z sześcioma zębami, które w normalnych warunkach wyleciałyby natychmiast, ale trzymał je na miejscu zwój złotego drutu, mistrzowsko opleciony wokół innych zębów, działający na zasadzie kotwicy.

Jednak największą zasługą Fenicjan dla cywilizacji było wynalezienie i rozwój dwudziestodwuliterowego alfabetu, który zaadaptowali do swoich potrzeb najpierw Grecy, a później Rzymianie, a więc jest to jakby przodek dzisiejszego alfabetu łacińskiego. Gerhard Herm pisze w swej książce *The Phoenicians: The Purple Empire of the Ancient World* („Fenicjanie: purpurowe imperium starożytnego świata", 1975), że bez łatwego do nauczenia się i prostego w użyciu alfabetu Fenicjan „musielibyśmy się pewnie dotychczas uczyć w szkole około pięciuset różnych znaków, podobnie jak japońskie czy chińskie dzieci, by móc przeczytać naszą codzienną gazetę".

Herm wierzy, że Fenicjanie w rzeczywistości dopływali bardzo daleko na zachód, aż do Ameryki. Jako dowód cytuje nie potwierdzoną do tej pory teorię profesora uniwersytetu Brandeisa, Cyrysa H. Gordona, stwierdzającą, że przodkowie Melungeonów – jasnoskórego szczepu Indian z wschodniego Tennessee – przypłynęli, jak głosi ich własna legenda, dwa i pół tysiąca lat przed Kolumbem z Fenicji.

Herm cytuje także greckiego historyka Herodota, który pisze, że w 609 roku p.n.e. na rozkaz egipskiego faraona Necho feniccy żeglarze opłynęli wokół Afrykę, przybijając co pewien czas do brzegu, by posiać i zebrać zboże. Jeśli to prawda, Fenicjanie wyprzedziliby o 2000 lat Vasco da Gamę, który otworzył drogę morską z Portugalii do Indii, opływając Przylądek Dobrej Nadziei. Herodot stwierdza także – zaznaczając, że sam w to nie wierzy – iż Fenicjanie utrzymywali, że opływając Afrykę mieli przez pewien czas słońce po stronie północnej.

Herm uważa to za „wyraźny dowód, że taka podróż musiała się rzeczywiście odbyć", ponieważ w przeciwnym wypadku Fenicjanie nie mogliby wiedzieć, że na półkuli południowej słońce świeci na północ od zenitu na niebie. Dalej Herm stwierdza, że opłynięcie przez Fenicjan Afryki wywarło na faraonie Necho tak wielkie wrażenie, iż postanowił zrealizować inny ambitny projekt – wybudowanie kanału łączącego Morze Śródziemne z Morzem Czerwonym. „Z całą pewnością do tego celu użyłby fenickich specjalistów – pisze Herm – i rozsądnym wydaje się przypuszczenie, że sam pomysł pochodził także od nich". Niestety, nigdy się tego nie dowiemy, ponieważ Necho nakazał wstrzymać prace nad budową kanału jeszcze w fazie projektów, otrzymawszy wyjątkowo niepomyślną wróżbę dla przedsięwzięcia.

R. Herker w recenzji książki Herma w „Christian Science Monitor" (5 września 1975) charakteryzuje ją jako „umiejętne zestawienie pośrednich dowodów i inteligentnych domysłów, opartych na szerokich studiach". Zgadza się przy tym, że Fenicjanie opłynęli dookoła Afrykę dwa tysiące lat przed Vasco da Gamą i „gdyby nie nieszczęśliwy przypadek, mogliby być głównymi budowniczymi Kanału Suezkiego". Samuel W. Matthews, jeden z redaktorów „Na-

tional Geographic", również poparł Herma i uznał za udowodnione, że Fenicjanie opłynęli Afrykę („National Geographic", sierpień 1974). Niektóre czasopisma, na przykład „Times Literary Supplement" (wrzesień 1975), ostro zaatakowały książkę jako „czczą i niesystematyczną prezentację pewnej ilości informacji o Fenicjanach, gdzie fakt często zepchnięty zostaje w kąt przez fantazję i dziennikarską retorykę".

Wicca

Wicca (jej wyznawcy twierdzą, że słowo to oznacza „mądrość", ale w rzeczywistości znaczy „krzywy") to termin, którym współczesne czarownice określają swoje pogańskie wierzenia, rytuały i wyznania. Mężczyznę, oddającego się podobnym praktykom, nazywa się niekiedy „magiem", ale wyznawcy *wicca* wolą określenie „czarownik".

Wyznawcy *wicca* to politeiści: wierzą w dominację bogini-matki, uosabiającej płodność natury i procesy narodzin i wzrostu. Rogaty bóg, personifikujący przyrodę, śmierć i życie po śmierci, oraz wiele pomniejszych bóstw dopełnia panteonu. *Wicca* podkreśla harmonię z naturą i zwykle nie przyjmuje żadnej specjalnej doktryny etycznej, poza odwoływaniem się do owej harmonii.

Wbrew popularnym wierzeniom, współcześni czarownicy nie są satanistami ani czcicielami diabła: uważają wszelkie diabły z Szatanem na czele za wymysł, stworzony na użytek chrześcijaństwa. Większość tych, którzy obnoszą się ze swoimi magicznymi zdolnościami i publicznie poszukują uczniów, to komercyjni oszuści, powodowani chęcią zysku i nie mający nic wspólnego ze zgromadzeniami *wicca*.

Inicjacja, decydująca o przyjęciu do zgromadzenia (najmniejszej, podstawowej grupy wyznawców), rozpoczyna się złożeniem przysięgi dochowania tajemnicy. Następnie adept przybiera nowe imię i otrzymuje z rąk najwyższej kapłanki rytualne przedmioty kultowe. W ten sposób nowicjusz zdobywa najniższy z trzech dostępnych stopni czarownicy (czarownika). Po dalszych studiach i prak-

tyce wyznawca *wicca* uzyskuje stopień królowej czarownic (męski odpowiednik – mag), a wreszcie najwyższej kapłanki (kapłana). Wtedy ma obowiązek opuścić macierzyste zgromadzenie i założyć nowe – własne. Zgromadzenia są zorganizowane matriarchalnie – na czele każdego stoi najwyższa kapłanka.

W czasie rytualnych obrządków czarownice przywołują bogów i boginie. Wśród radosnych pląsów oddają hołd życiu. Bardzo powszechna jest symbolika seksualna, ale rzadko pojawia się rzeczywista aktywność seksualna, którą stosują tylko nieliczne zgromadzenia. Często spotykana jest przypominająca komunię ceremonia z użyciem ciasta i wina, które błogosławi najwyższa kapłanka. Członkowie niektórych zgromadzeń odprawiają obrzędy „odziani w niebo" – to znaczy nago – podczas gdy inne dopuszczają rytualne szaty. Nie wiadomo, która forma jest powszechniejsza.

Regularne ceremonie, które odbywają się co najmniej raz na miesiąc, zwłaszcza w czasie pełni, zwane są przez wyznawców *wicca* sabatami. Sabaty to rytuały i święta, związane z porami roku. Ważniejsze z nich odbywają się w wigilię Wszystkich Świętych (Halloween), święto Matki Boskiej Gromnicznej (Candlemas), 1 maja (Beltane, średniowieczna noc Walpurgii, zwana także Roodmas) oraz 1 sierpnia (Lammas). Poza tym sabaty odprawiane są w przesilenia i zrównania dnia z nocą.

Wiele zgromadzeń, choć nie wszystkie, uprawia łagodne formy białej magii, wierząc w skuteczność napojów miłosnych, magicznych uzdrowień i zaklęć przeciwko niebezpieczeństwom. Niektóre zajmują się wróżbami wszelkiego rodzaju.

W kulcie *wicca* nie znajdziemy potwierdzonej wprost wiary w życie po śmierci, choć jest pewna sugestia mistycznego zjednoczenia z bóstwem. Wiele zgromadzeń przyjęło orientalne wierzenia w karmę i reinkarnację.

Wicca powstała niedawno, choć wielu jej wyznawców przyznaje się do pochodzenia bezpośrednio lub poprzez wtajemniczenie od średniowiecznych czarownic, które podobno uprawiały własne pogańskie praktyki, stawiając opór kościołowi rzymskokatolickiemu.

Nawiązanie do takiego rodowodu nastąpiło jednak dopiero

wraz z wydaniem w 1921 roku książki Margaret Murray *The Witch Cult in Western Europe* („Kult czarownic w Europie Zachodniej"). Autorka twierdzi, że średniowieczne czarnoksięstwo to pozostałość północnoeuropejskich pogańskich wierzeń przedchrześcijańskich. Na współczesną *wicca* silny wpływ wywarły opisane przez nią wierzenia i praktyki tej hipotetycznej pradawnej religii. Teoria Murray została szeroko rozpropagowana dzięki hasłu jej autorstwa: *czarnoksięstwo* w czternastym wydaniu *Encyclopaedia Britannica* (1929). W książce *God of the Witches* („Bóg czarownic"), wydanej w 1931 roku, autorka uzupełniła swoje wywody, znajdując korzenie domniemanej religii aż w paleolicie. Szybko zdyskredytowano tę teorię jako nie do przyjęcia ze względów historycznych i antropologicznych, tym niemniej przydała ona odrobinę powagi ówczesnym próbom odnowienia pogańskiego kultu płodności.

Największe jednak zasługi na tym polu ma niewątpliwie Gerald Gardner, brytyjski celnik na emeryturze. Był on uczniem Aleistera Crowleya, którego na krótko przed jego śmiercią poprosił o wsparcie w próbach obmyślenia reguł odnowienia pogańskich rytuałów czarnoksięskich. W odpowiedzi powstała *Book of Shadows* („Księga cieni"), górnolotna mieszanina materiałów własnej religii Crowleya oraz pochodzących z książek: C.G. Leland, *Arcadia, or the Gospel of the Witches* („Arkadia, czyli ewangelia czarownic", 1899), która to książka opowiada o włoskim folklorze czarnoksięskim, oraz *Gypsy Sorcery and Fortune–Telling* („Cygańskie czary i wróżenie, 1891). „Księga cieni" i jej naśladownictwa są wciąż najpowszechniejszymi podręcznikami rytuału *wicca*.

W roku 1954 Gardner opublikował książkę *Witchcraft Today* („Czarnoksięstwo dziś"), w której stwierdził, że istnieją zgromadzenia czarownic bezpośrednio powiązane ze starożytną religią z teorii Murray. Dosłownie w ciągu jednej nocy takie zgromadzenia powstały i zwróciły się do Gardnera po poradę i przywództwo. Druga książka Gardnera, *The Meaning of Witchcraft* („Znaczenie czarownictwa", 1951), potwierdziła jego wpływ na ruch *wicca*.

Ze śmiercią Gardnera w 1964 roku ruch rozpadł się na wiele sekt. Jego główna spadkobierczyni, pani Monique Wilson (Lady Olwen, jak zwą ją jej poplecznicy), jest tytularną zwierzchniczką

tych, którzy nadal ściśle przestrzegają zaleceń Gardnera. Inna większa sekta, aleksandryjczycy, zapożyczyła wiele od innych tradycji okultystycznych i jest silna zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych. Wiele zgromadzeń zarzuciło co dziwaczniejsze elementy gardneryzmu, jak na przykład używanie bicza. Kilka zgromadzeń w Wielkiej Brytanii udowadnia swoje bezpośrednie pochodzenie od średniowiecznych czarownic i zarzuca hochsztaplerstwo zarówno gardnerczykom, jak i aleksandryjczykom.

Większość zgromadzeń amerykańskich praktykuje mieszaninę wszelkich interesujących i nowoczesnych chwilowych mód na przeróżne dziwactwa. W porównaniu z możliwościami, jakie podsuwa nam wyobraźnia, i w przeciwieństwie do ekstatycznych doznań, opisanych w „Księdze cieni", obrzędy większości zgromadzeń są wyjątkowo stateczne, chwilami zupełnie ospałe i przygaszone, jakby czarownice i czarownicy nie całkiem wierzyli w realność swojej zabawy. Dan Greenburg w swej książce *Something's There* („Coś tam jest", 1976) przytacza dwa humorystyczne opisy rytuałów *wicca*, w których uczestniczył.

Sanctuário de Chimayó

Sanctuário de Chimayó to stusześćdziesięcioletnia rzymskokatolicka świątynia w Nowym Meksyku (Stany Zjednoczone), czasem zwana amerykańskim Lourdes.

Położona malowniczo u stóp gór Sangre de Cristo w Nowym Meksyku, świątynia o dwóch wieżach z drewna i cegły suszonej na słońcu leży sześćdziesiąt mil na północ od Santa Fe. Każdego roku ponad 35000 pielgrzymów z całego świata przybywa tu w poszukiwaniu boskiej pomocy w różnych sprawach i problemach: od dobrego urodzaju do uleczenia raka.

Przybywający wchodzą przez zakrystię, której ściany udekorowane są kulami, naszyjnikami i listami – wotami, złożonymi przez poprzedników. Odmawiają modlitwę i wchodzą do malutkiego pomieszczenia o pobielonych ścianach. Tu mieści się „dziura ze świętą ziemią". Nabierają ziemię rękami i przykładają ją sobie do niedo-

magających części ciała lub biorą do domu w różnych naczyniach. Wielu twierdzi, że wyleczyło ich to z rozmaitych chorób, od artretyzmu po złamania kończyn, a nawet spowodowało odrastanie włosów!

Lokalna tradycja przypisuje wprawdzie zdolności cudownego uzdrawiania raczej rzeźbom: pierwszej Naszego Pana z Esquipulas, figurze krwawiącego Chrystusa na krzyżu, i drugiej – Świętego Dziecka z Atocha, jednak podstawową atrakcją dla pielgrzymów jest właśnie dziura z ziemią.

Wiara w szczególne moce, działające na terenie świątyni, pochodzi od lokalnych Indian, którzy czcili gorące źródło i uważali jego wody za lecznicze. Kiedy woda w źródle wyschła, Bernardo Abeyta, miejscowy osadnik, wybudował w 1816 roku świątynię. W 1929 roku przekazano ją Kościołowi rzymskokatoliskiemu. „Dziura ze świętą ziemią" znajduje się przypuszczalnie w miejscu dawnego źródła.

Tamtejsi księża to spokojni, uczciwi ludzie i wcale nie twierdzą, że glina z „dziury ze świętą ziemią" ma jakiekolwiek nadnaturalne własności. Nie robią też tajemnicy z faktu, że napełniają ją ponownie za każdym razem, kiedy przybyli wyczerpią ją do dna. Mimo to, naiwni pielgrzymi bez przerwy napływają do Sanctuário de Chimayó i z uporem utrzymują, że dziura codziennie sama się „cudownie" napełnia.

Druidzi

Druidzi byli kapłanami i uczonymi ludów celtyckich, zamieszkujących Galię i wyspy Brytyjskie.

Wszystko, co wiemy o nich, pochodzi ze źródeł greckich i rzymskich, a więc z drugiej ręki, oraz ze średniowiecznych sag irlandzkich.

W czasie podboju Galii i Brytanii przez Rzymian druidzi działali bardzo skutecznie jako jedyna instytucja, jednocząca wszystkich Celtów. Ze względu na ich solidarność i nieprzejednany opór przeciwko romanizacji zostali w większej części wytępieni. Uniknęli te-

go losu tylko mieszkający w Irlandii, której Rzymianie nigdy nie podbili. Do likwidacji kultu skłonił także Rzymian, być może, ich zwyczaj składania ofiar z ludzi.

Słowo „druid" pochodzi prawdopodobnie od celtyckiego słowa *daur* – dąb. Był on rzeczywiście dla druidów świętym drzewem, podobnie jak jemioła, a z początku swoje obrzędy odprawiali oni w dębowych puszczach. Podobno druidami byli zarówno mężczyźni, jak i kobiety, jednak o tych ostatnich nic nie wiadomo. Kapłani niższej rangi zwali się prorokami i bardami.

Druidzi rekrutowali się spośród klasy wojowników, nie byli objęci podatkami, pracą fizyczną i służbą wojskową. Zajmowali najwyższą pozycję w hierarchii społecznej i z tego powodu nie mieli kłopotów z napływem nowych adeptów.

Odpowiadali za edukację młodzieży rekrutującej się spośród arystokracji wojowników, a także za przekazanie następnym pokoleniom własnej ustnej tradycji. Jak twierdzi Juliusz Cezar, przez dwadzieścia lat uczyli się wyłącznie na pamięć wierszy, odmawiając uwiecznienia ich na piśmie, choć w czasach Cezara znali już grecki alfabet.

W pewnym stopniu nieobca im była astronomia i medycyna, posiadali własną mitologię i historię naturalną. Wyznawali doktrynę nieśmiertelności i transmigracji dusz.

Osławione rytuały ofiarne druidów dotyczyły także ofiar z ludzi, których palono żywcem w wielkich koszach z wikliny w celu pozyskania nadprzyrodzonej pomocy dla chorych i idących na wojnę. Zazwyczaj ofiarami byli przestępcy i jeńcy wojenni, ale gdy takowych zabrakło, wybierano pierwszego z brzegu niewinnego człowieka. Jako ofiary na rzecz ogółu, a zwłaszcza osób prywatnych, składano także zwierzęta.

Druidzi pełnili również rolę najwyższych sędziów i – jak twierdzi Juliusz Cezar – rozsądzali wszystkie spory prywatne i państwowe, a także kryminalne, zwykle na swoim dorocznym zebraniu w Carnutes, uważanym wówczas za środek Galii. Tych, którzy sprzeciwili się ich zarządzeniom, karano wykluczeniem z ofiar, co było traktowane jako kara ostateczna i bardzo surowa. Druidzi Galii mieli jednego przywódcę, wybieranego dożywotnio.

Choć tradycja druidyczna zachowała się częściowo jeszcze przez kilka wieków po chrystianizacji Irlandii w tradycji epickiej, a jej słabe echa pozostają do dzisiaj w folklorze walijskim, praktyki i doktryny druidów zaniknęły we wczesnym średniowieczu. W okresie renesansu odżyło zainteresowanie druidyzmem, chociaż był on, zwłaszcza w elżbietańskiej Anglii, traktowany bardzo romantycznie jako nośnik wielkiej, zapomnianej mądrości.

W siedemnastym wieku wierzono, że to druidzi zbudowali Stonehenge (dziś przypisujemy je znacznie wcześniejszej kulturze). Stała się wówczas popularna teoria, w myśl której byli oni w prostej linii spadkobiercami tradycji i religii hebrajskich patriarchów w jej najczystszej formie.

W ostatnich kilkudziesięciu latach w Anglii powstały współczesne kulty druidyczne. Nie są one właściwie w żaden sposób spokrewnione z prawdziwą tradycją starożytnych druidów, ale mimo to elementy nowego rytuału wcielono w eisteddfod, tradycyjny festiwal walijskiej poezji i muzyki, a ceremonie druidyczne w czasie przesilenia letniego w Stonehenge stały się znaną atrakcją turystyczną.

Wielu historyków wskazuje na podobieństwa między druidami a braminami z tradycji hinduistycznej i wywodzi oba kulty od wspólnej hipotetycznej indoeuropejskiej klasy kapłańskiej. Druidzi prawdopodobnie wchłonęli także wiele praktyk i wierzeń wcześniejszych kultur europejskich.

Findhorn

Findhorn to mała wioska nad Findhorn Bay w północnej Szkocji, zamieszkana przez mistyków, którzy twierdzą, że kontakty z duchami doprowadziły społeczność do znaczących sukcesów rolniczych.

Wioskę Findhorn założyli w 1962 roku Peter Caddy, wcześniej dyrektor hotelu, jego żona Eileen i Dorothy MacLean, dawniej sekretarka i urzędniczka w hotelu Caddy'ego. Cała trójka już wcześniej zainteresowała się mistycyzmem, a MacLean twierdziła, że sły-

szy głosy, które kierują jej życiem duchowym. Od 1962 roku populacja wioski wzrosła do około stu osób.

Chociaż nikt z założycieli nie miał uprzednio doświadczenia rolniczego, a gleba w Findhorn była piaszczysta i prawie nic na niej nie rosło, kolonistom udało się wyhodować sześćdziesiąt pięć gatunków warzyw, czterdzieści dwa gatunki ziół, dwadzieścia jeden gatunków owoców i liczne kwiaty. Rośliny osiągały podobno olbrzymie rozmiary – trafiały się osiemnastokilogramowe kapusty, trzydziestokilogramowe brokuły i dwuipółmetrowe ostróżki.

Kiedy osadnicy przybyli do Findhorn po raz pierwszy, z MacLean skontaktował się Anioł Krajobrazu, ponoć opiekujący się całym rejonem geograficznym. Anioł ten, inaczej zwany siłą życiową, potwierdzał lub odrzucał intuicyjne decyzje Petera Caddy'ego dotyczące takich procesów jak stosowanie płynnego nawozu, przygotowywanie kompostu oraz obfitość i częstoliwość podlewania.

Następnie z MacLean zaczęły się kontaktować duchy, czyli *devy*, związane z poszczególnymi gatunkami roślin – *deva* od pomidorów, *deva* od karłowatego groszku, *deva* od szpinaku i tym podobne – po jednym od każdego gatunku, który akurat rósł w ogródku. W wypowiedziach duchów przeplatały się kwestie natury duchowej i porady praktyczne, na przykład czas i głębokość sadzenia nasion i odległość między roślinami.

W swych duchowych instrukcjach *devy* podkreślały, że harmonia z siłami natury i wszechświata jest równie potrzebna w całym ludzkim życiu jak w uprawie ogródka.

Osiągnięcia społeczności Findhorn są wprawdzie imponującym przykładem wyników, uzyskanych metodami intensywnego organicznego ogrodnictwa, ale niektórzy eksperci uważają, że podobne wyniki można osiągnąć bez wiedzy mistycznej. Ogromne rośliny nie są rzadkością tak daleko na północ jak w Findhorn, ponieważ w czasie sezonu wegetacyjnego słońce świeci bardzo długo podczas dnia.

Aleister Crowley

Aleister Crowley był brytyjskim mistykiem seksualnym i rzecznikiem czarnej magii.

Urodził się w Wielkiej Brytanii w 1875 roku w fanatycznej rodzinie surowych sekciarzy. Ze względu na swoją buntowniczość został przez własną matkę uznany za Antychrysta. Chłopiec szybko zgodził się z nią i doszedł do wniosku, że jest prorokiem, który zapoczątkuje nową erę i wymiecie ruiny przestarzałego chrześcijaństwa.

Zdecydował się najpierw zostać magiem, adeptem sekretnych sztuk magicznych. W wieku dwudziestu jeden lat przeżył straszliwe doznanie mistyczne i od tej pory wierzył, że posiada moc zaspokajania dotychczas drzemiących części swej istoty.

W karierze Crowleya dużą rolę pełniły wyczyny seksualne. Był on opisywany przez znajomych jako satyr i w ciągu całego życia miał niezliczone związki seksualne z kobietami i mężczyznami, choć był podobno całkowicie wyzbyty naturalnych uczuć. Wysunął teorię, że aberracje seksualne są aktami magii seksualnej, pewnej wersji tantryzmu, kultu indyjskiego. Pociągała go postać Szkarłatnej Niewiasty, Wielkiej Nierządnicy z *Apokalipsy* św. Jana. Przez całe życie zatrudniał więc wiele brzydkich, masochistycznych kobiet, by odgrywały dla niego tę rolę. Ożenił się trzy razy.

Im bardziej się starzał, tym bardziej stawał się „szatański" i znajdował przyjemność w fizycznym sadyzmie. Wśród jego licznych dziwactw był na przykład zwyczaj oddawania kału na dywan. Twierdził przy tym, że jego odchody są uświęcone.

W poszukiwaniu jeszcze większych objawień i przygód Crowley podróżował często i daleko, mieszkając na przemian w Nowym Jorku, Meksyku, Francji, Włoszech, Chinach i Indii, gdzie zajmował się z dużymi sukcesami wspinaczką wysokogórską w Himalajach. W Szkocji i później na Sycylii posiadał duże gospodarstwa, gdzie praktykowano czarną magię i wzywano demony. Podróżował także „na płaszczyźnie astralnej", uważając się za wcielenie szesnastowiecznego maga Edwarda Kelleya.

W 1910 roku Crowleya zapoznano z działaniem meskaliny. Wy-

myślił wówczas serię publicznych przedstawień (z użyciem halucynogenu), w czasie których doznawano ponoć religijnej ekstazy. Używanie tego i innych narkotyków doprowadziło go do uzależnienia. Przez dwadzieścia lat coraz głębiej staczał się w alkoholizm i narkomanię. Zmarł w 1947 roku.

W 1898 roku Crowley wstąpił do hermetycznego Zakonu Złotego Świtu (okultystyczny odłam masonerii) i otrzymał imię brata Perturabo. Wkrótce potem grupa rozpadła się, a Crowley założył własny Zakon Srebrnej Gwiazdy. W latach dwudziestych stanął na czele niemieckiego odłamu sekty Ordo Templi Orientis (OTO), która uprawiała między innymi magię seksualną.

Crowley był płodnym poetą, autorem powieści, esejów i opowieści o jego własnej okultystycznej filozofii i doświadczeniach. Wiele z jego dzieł to po prostu pornografia. Najważniejsze to *The Book of the Law* („Księga prawa"). Crowley twierdził, że podyktował mu ją w Kairze w 1904 roku duch imieniem Aiwass, później zidentyfikowany jako jego geniusz i uosobienie czczonej ponoć przez pogan energii solarno-fallicznej.

Książka objaśnia i rozwija podstawowe credo Crowleya: „Rób, co chcesz", ewentualnie: „Rób, co masz robić". Przepowiada w niej nadchodzącą erę, w której ludzie przypominać będą bogów, stopniowo zdając sobie sprawę ze swej potęgi. Odrzucone zostaną wszelkie rytuały, zarówno chrześcijańskie, jak i okultystyczne, na korzyść totalnej jedności na poziomie kosmicznym.

Dzieła literackie Crowleya zostały obecnie bardziej lub mniej skutecznie zapomniane, a efekty jego wysiłków organizacyjnych okazały się nietrwałe. Jego teorie i rytuały miały jednak pewien znaczący wpływ na współczesnych satanistów.

Crowley był także, jak widać, prorokiem pewnych postaw i wartości, powszechnych we współczesnej kontrkulturze Zachodu, na przykład z powodu uznawania zbawczej roli seksu w osiąganiu satysfakcji osobistej, odrzucania dawnych rytuałów i tabu, używania narkotyków i pragnienia bezgranicznej wspólnoty duchowej z Wszechświatem.

Komitet Para

Komitet Para, którego pełna nazwa brzmi Komitet do Spraw Weryfikacji Doniesień o Zjawiskach Paranormalnych to złożona z uczonych i badaczy amatorów grupa, powstała w celu oceny i badania przyczyn zjawisk parapsychicznych i okultystycznej pseudonauki. Został on oficjalnie zarejestrowany 30 kwietnia 1976 roku podczas spotkania Amerykańskiego Stowarzyszenia Humanistów w Buffalo, Nowy Jork. Komitet sponsoruje redakcja czasopisma „The Humanist".

Jeden z dwóch przewodniczących komitetu, Paul Kurtz, profesor filozofii na uniwersytecie stanowym (SUNY) w Buffalo (Nowy Jork) i redaktor „The Humanist", stwierdził, że kolosalnie wzrosło powszechne zainteresowanie zjawiskami paranormalnymi, od cudownego uzdrawiania, poprzez psychokinezę, nieśmiertelność, reinkarnację, fotografię kirlianowską, energię orgonową, chirurgię psychiczną, astrologię, „rydwany bogów", UFO, dianetykę, projekcję astralną, egzorcyzmy, poltergeisty, aż po „talenty" takich osób jak Uri Geller, Edgar Cayce i Jeane Dixon – przypadki tych zjawisk prezentowane są masowo w radio, telewizji, gazetach, książkach i czasopismach. „Często – jak pisze Kurtz – najmniejszy cień prawdopodobieństwa rozdmuchiwany jest do nieproporcjonalnych rozmiarów i przedstawiany jako «naukowy dowód»" („The Humanist", maj/czerwiec 1976). Ze względu na ten alarmujący stan i jego potencjalne konsekwencje wybitne osobistości, wchodzące w skład komitetu, uznały za konieczne wypracowanie globalnej strategii obalania tego typu fałszywych teorii.

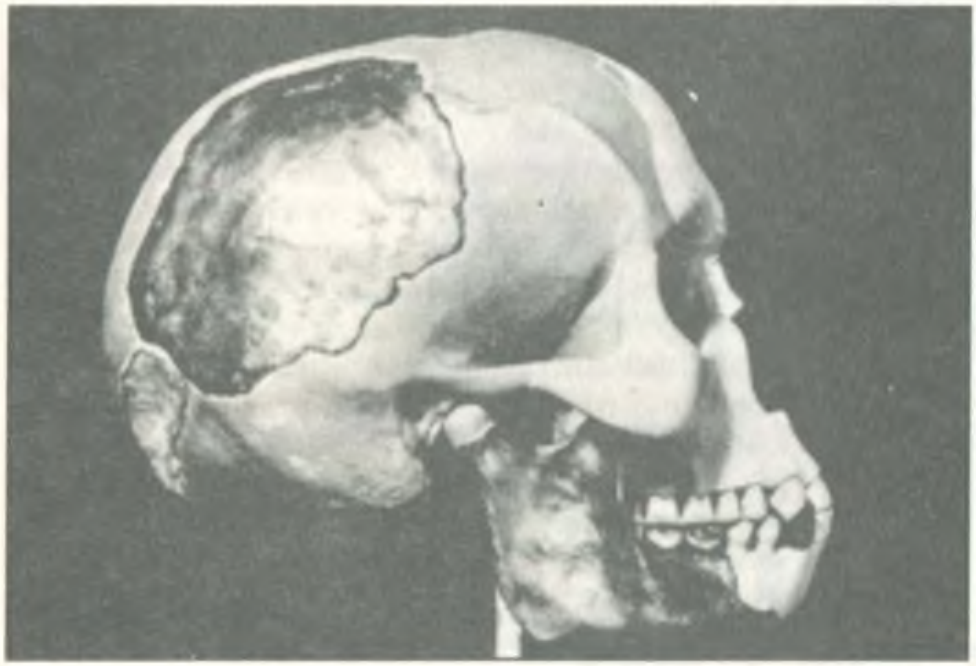
Komitet wyznaczył sobie pięć głównych celów: stworzenie sieci ludzi zainteresowanych zbieraniem informacji o tego typu zjawiskach; przygotowanie bibliografii książek, dokładnie i rzetelnie je opisujących; zachęcanie i wspieranie obiektywnych badaczy, zajmujących się dziedzinami godnymi zbadania; publikacja artykułów, monografii i książek, demaskujących fałszywe doniesienia o zjawiskach paranormalnych; a wreszcie organizowanie konferencji i spotkań. Kurtz oświadczył, że działania te nie mają na celu „odrzucania *a priori* i bezpodstawnie, przed dokładnym zbadaniem, wszystkich

czy jakichkolwiek z tego typu doniesień, nawet najbardziej absurdalnych, ale pieczołowite i obiektywne ich zbadanie". Wielu członków komitetu przedsięwzięło intensywne badania i publikuje prace na temat kultów i pseudonauki, wielu to znani i aktywni krytycy i demaskatorzy. Uważają oni, że współcześnie daje się zaobserwować brak krytycznego myślenia. Niestety, wielu naukowców nie chce podjąć wysiłku i tracić czasu, a jest to konieczne, by wykazać liczne błędy, zarówno w faktach, jak i w założeniach większości pseudonaukowych teorii. Jedni odnoszą się do takich przedsięwzięć pogardliwie, inni uważają je za beznadziejne. Powstała więc pewna luka, którą ma nadzieję wypełnić komitet.

Twarz, odciśnięta na Całunie Turyńskim, rzekomym płótnie grobowym Chrystusa.

Wielka piramida w Gizie ze sfinksem.

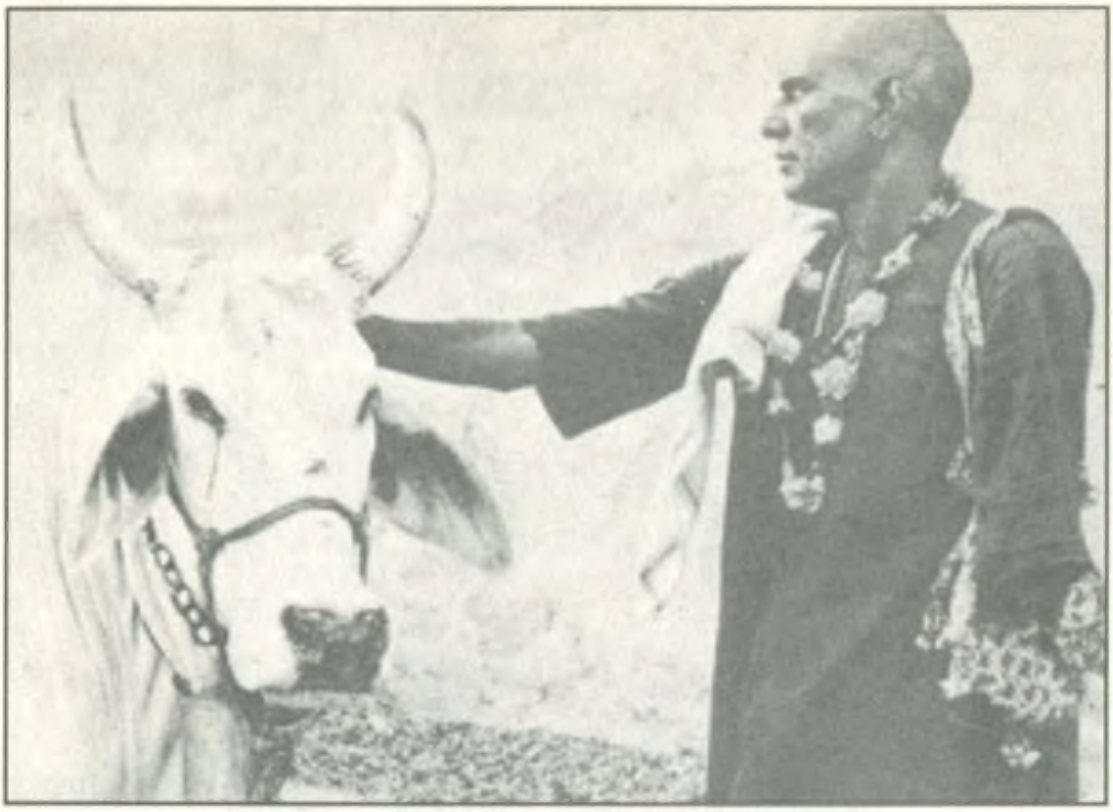
Fotografia UFO, wykonana przez Trentów z McMinnville, Oregon. NICAP uważa ją za najlepszy dowód na istnienie UFO – główny ekspert komitetu Condona od zdjęć nie potrafił jej wytłumaczyć. Mimo to Klass twierdzi, że jest ona fałszerstwem.



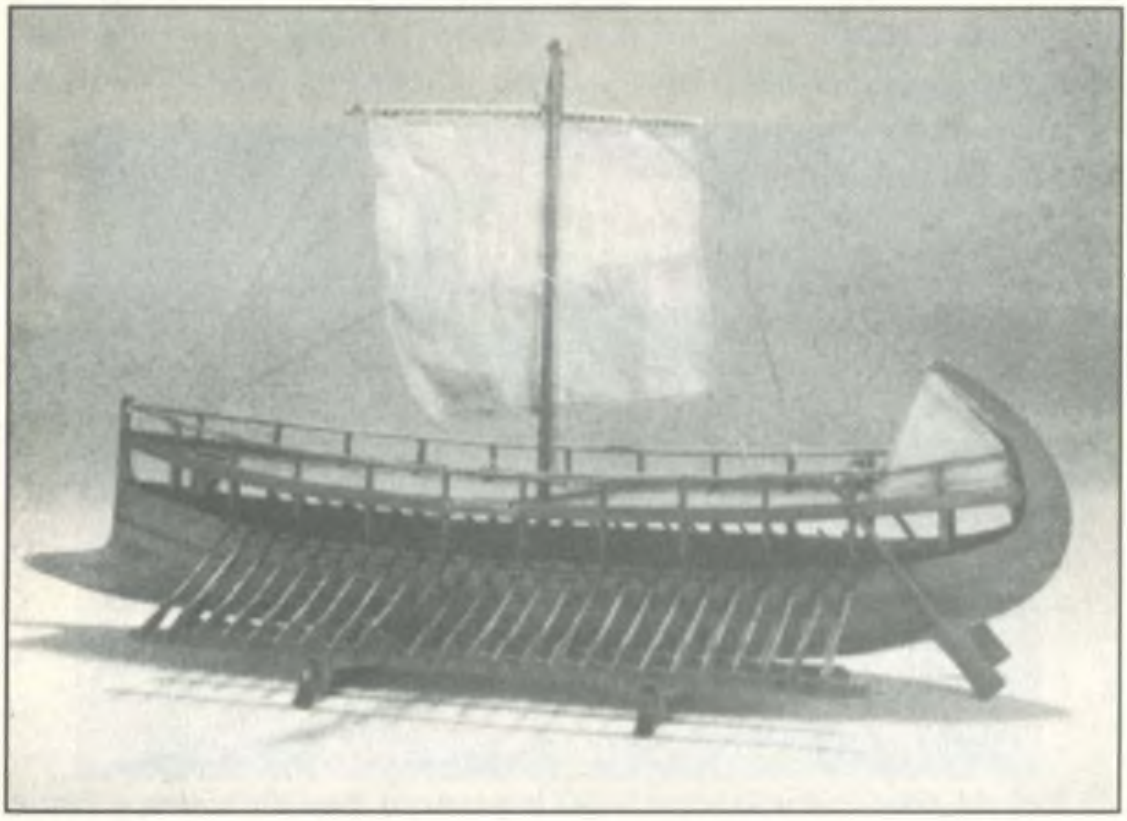
Widok z prawej strony na rekonstrukcję czaszki z Piltdown.

Stary znak górników, odnaleziony w Górach Przesądu, oznacza mniej więcej: „We wskazanym kierunku, za zakrętem, w trójkącie, którego rogi wyznaczają: skała, drzewo i kaktus, znajduje się kopalnia". Wzgórze w tle to Igla Tkacza, gdzie znaleziono szkielet Adolpha Ruthа.

Wklęsła powierzchnia etruskiego brązowego modelu wątroby owcy, znalezionego w Placencji i pochodzącego z III lub II wieku p.n.e.



Pobożny Hindus głaszcze krowę w Centrum Ochrony Bydła.



Model fenickiego żaglowca

Grota Massabielle w Lourdes, gdzie według Bernadette Soubirous ukazała się jej Matka Boska.

Bazylika w Fatimie w roku 1951.

Jeden z przywódców kultu cargo, Mathias Yaliwan, pozuje z kilkoma swo-imi zwolennikami i Biblią, którą uważają za swoją świętą księgę.

Cyganie co roku zbierają się na festiwalu w Saintes-Maries-de-la-Mer we Francji.

Aleksandryjska królowa czarownic „przywołuje księżyc".

Edgar Cayce, jasnowidz i uzdrowiciel.

Walijscy druidzi zbierają świętą jemiołę.

Aleister Crowley, mistyk seksualny i rzecznik czarnej magii.

Spis treści

Wstęp 5

Ludzkie niezwykłości

Życie po śmierci 10
Dzikie dzieci 12
Czkawka 14
Jonizacja 16
Półkule mózgu 17
Rozszczepiony mózg 18
Percepcja podświadoma 21
Krótka historia parapsychologii 24
Odmienne stany świadomości a psi 35
Odpowiedź instrumentalna poprzez psi 37
Automatyzm 39
Tabliczka Ouija 41
Lewitacja 42
Przeczucia a zatonięcie „Titanica" 43
Widząca skóra 46
Energia uzdrawiająca 48
Biorytmy 48

Niezwykłości świata zwierząt

Szczury 52
Mordercze pszczoły 54
Węgorz elektryczny 56
Monstrualny mięczak – przydacznia 58
Parzydełka 59
Mimikra 60
Hipoteza Gai 62
Yeti 64
Sasquatch 66

Tajemnicze obiekty i zjawiska

Eksplozja nad Tunguską 72
Prehistoryczny reaktor jądrowy 75

Całun Turyński 78
Piramidy 80
Moc piramid 85
Liczby Fibonacciego 87
Poltergeist 93
Teoria Wielkiego Wybuchu (Big Bang) 97
Czarna dziura 99
Krótka historia UFO 101
Od latających talerzy do zielonych ludzików 103
Pięć klasycznych przypadków uprowadzenia 118

Mity, zwyczaje, legendy

Wilkołactwo 128
Wampiry 129
Autostopowicze-duchy 130
Człowiek z Piltdown 132
Trójkąt Bermudzki 134
Zaginiona kopalnia Holendra 137
Czytanie wnętrzności 140
Opętanie 142
Kanibalizm 146
Święta krowa 150
Lourdes 152
Fatima 155
Kult cargo 157
Oak Island 159
Kabała 162
Nostradamus 164
Edgar Cayce 167
Cyganie 170
Fenicjanie 172
Wicca 175
Sanctuário de Chimayó 178
Druidzi 179
Findhorn 181
Aleister Crowley 183
Komitet Para 185

WYDAWNICTWO
Pandora Books
PROWADZI ZA ZALICZENIEM POCZTOWYM
SPRZEDAŻ WYSYŁKOWĄ
SWOICH KSIĄŻEK:

KSIĘGA RZECZY DZIWNYCH ☐
25 000 zł
Tajemnicze kulty i sekty, energia uzdrawiająca, wilkołaki, wampiry, trójkąt bermudzki, objawienia i religijne wizje oraz kilkadziesiąt innych, zdumiewających faktów.

KSIĘGA RZECZY DZIWNYCH 2 ☐
25 000 zł
Atlantyda, jasnowidzenie, reinkarnacja, trzecie oko, fizyczne ślady UFO, cywilizacje pozaziemskie, dusiciele, a także wiele innych niezwykłych zdarzeń i zjawisk.

Thomas De Jean
KSIĘGA TAJEMNIC 1 ☐
25 000 zł
Wyspa strachu, ludzie-pochodnie, ślady stóp diabła, tajemniczy stwór Matah Kagmi i inne tajemnice.

Thomas De Jean
KSIĘGA TAJEMNIC 2 ☐
25 000 zł
Domy-widma, tajemnica ludzi w czerni, niesamowite obiekty podwodne, potwory z Acambaro...

Adam Ian
SEKS I SŁAWA ☐
30 000 zł
Życie intymne sławnych ludzi.
– Od Kleopatry do Polańskiego.

☐ *Robert Charroux*
KSIĘGA SKARBÓW
25 000 zł
Skarby Inków, skarby Templariuszy,
skarby starożytne, węże, smoki, zaklęcia
i inni strażnicy ukrytych bogactw.

☐ *G. L. Simons*
KSIĘGA REKORDÓW SEKSUALNYCH
25 000 zł
Ujawnia fakty, które zawsze chcieliście poznać, ale nie
mieliście odwagi do tego się przyznać.

☐ **KSIĘGA WYBRYKÓW NATURY**
30 000 zł
Niewiarygodny świat ludzkich osobliwości
Ponad 250 ilustracji.

☐ *Allen Hynek*
ZETKNIĘCIE Z UFO
22 000 zł
Człekokształtna istota postrzelona przez agentów FBI
Doradca amerykańskiego lotnictwa ujawnia kulisy
rządowych badań nad UFO

Zamawiam zakreślone w okienku książki.

Imię i nazwisko

---
adres

Książki tańsze o 33% niż w księgarni

Zamówienia kierować na adres:

Pandora Books
90-437 Łódź, al. Kościuszki 80/82

Tajemnicze kulty i sekty
Cudowne uzdrowienia i proroctwa
Trójkąt Bermudzki
Zagadki parapsychologii
Porwani przez UFO
Objawienia i wizje religijne
Wilkołaki, wampiry i...

...kilkadziesiąt innych
zdumiewających faktów
oraz nie zgłębionych tajemnic

„Groźny konkurent dla mojej *Księgi tajemnic*"

Thomas De Jean